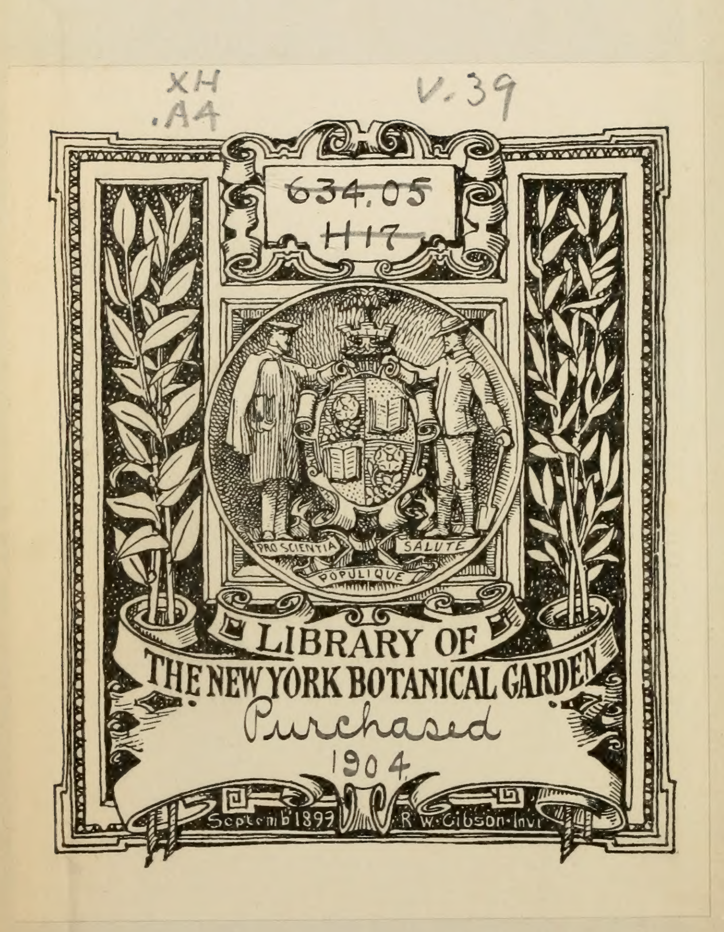



XH
.A4
V.39
634.05
H17
PRO SCIENTIA
SALUTE
POPULIQUE
LIBRARY OF
THE NEW YORK BOTANICAL GARDEN
Purchased
1904
Septemb 1897
R. W. Gibson Inv

Hamburger

Garten- und Blumenzeitung.

Zeitschrift

für Garten- und Blumenfreunde,

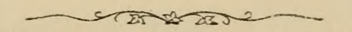
Kunst- und Handelsgärtner.

Herausgegeben

von

Eduard Otto.

Garteninspector a D. — Mitglied der böhmischen Gartenb.-Gesellsch. in Prag. — Ehrenmitglied des anhaltischen Gartenb.-Vereins in Dessau; der Academie d'Horticulture in Gent; des Cercle d'Arboriculture in Gent; des Gartenb.-Ver. für Neu-Vorpommern und Rügen; für die Oberlausitz; des thüringischen Gartenb.-Ver. in Gotha; des Gartenb.-Vereins in Erfurt; in Rostock; des fränkischen Gartenb.-Ver. in Würzburg; in Bremen; des Kunstgärtner-Gehülfen-Ver. in Wien; der Gesellsch. der Gartenfreunde in Gothenburg; des Gärtner-Ver. Horticultur in Hamburg; des Gärtner-Ver. Holsatia in Wandsbeck. — Correspondirendes Mitglied der k. k. Gartenb.-Gesellsch. in Wien; des k. k. Gartenb.-Ver. in St. Petersburg; des Ver. zur Beförderung des Gartenb. in den kgl preußischen Staaten in Berlin; der Gesellsch. Isis, der Gesellsch. Flora in Dresden; des Gartenb.-Ver. in Magdeburg; der Gartenb.-Gesellsch. in Gothenburg; des Bezirks-Gartenb.-Ver. in Ingolstadt; der Royal Dublin Society in Dublin und der schlesischen Gesellsch. für vaterländische Kultur in Breslau.



Neununddreißigster Jahrgang.

(**Mit** 24 **Holzschnitten.**)

Hamburg.

Verlag von Robert Kittler.

1883.

Inhalts-Verzeichniss.

I. Verzeichniß der Abhandlungen und Mittheilungen.

II. Literatur.

III. Personal-Notizen.

IV. Preisverzeichnisse über Sämereien, Pflanzen ꝛc.

V. Pflanzen, welche in diesem Bande beschrieben oder besprochen worden sind.

Druck von Fr. Jacob in Düben.

Die Alpenpflanzen.

(Mit 13 Abbildungen, Fig. 1—13).

Die Alpenpflanzen gehören zu den hübschesten und von Vielen zu den beliebtesten Pflanzen. Die Kultur vieler derselben ist indeß oft mit großen Schwierigkeiten verbunden, viele Arten dieser meist lieblichen Pflanzen gehören daher auch stets zu den größten Seltenheiten in den Gärten. Schon mehrmals ist in der Hamburg. Gartenztg. über die Kultur der Alpenpflanzen geschrieben worden, aber dennoch dürfte jeder fernere Beitrag über deren Kultur, ganz besonders aber über das natürliche Vorkommen und Wachsen derselben für jeden Gärtner von großem Nutzen sein.

In der neuen, 13. vollständig umgearbeiteten Auflage des Brockhaus'schen Conversations-Lexicon mit zahlreichen Abbildungen und Karten*) ist aus sachkundiger Feder eine vortreffliche Abhandlung über die Alpenpflanzen erschienen, die uns Herr F. A. Brockhaus nebst den Clichés zu den Illustrationen gütigst zur Verfügung gestellt und uns gestattet hat das Material für die Hamb. Gartenztg. zu benutzen. Indem wir von dieser Erlaubniß Gebrauch machen, lassen wir im Nachstehenden einige Bruchstücke über das Vorkommen, das natürliche Wachsen &c. der Alpenpflanzen, was zu wissen für die Kultur derselben für jedem Gärtner unbedingt nothwendig ist, folgen.

Alpenpflanzen nennt man im strengsten Sinne des Wortes diejenigen Gewächse der Hochgebirge, welche ganz vorzüglich über die Grenze der hochstämmigen Bäume verbreitet sind und sich dort in gleicher Form erhalten, auch wenn sie unter gewissen lokalen Bedingungen unter die Grenze der alpinen Region hinabsteigen. Letztere wechselt natürlich, wenn man hier nur den mächtigen Gebirgszug der europäischen Alpen im Auge behält, sehr; sie beträgt z. B. in runden Zahlen in den nördlichen Alpenketten im allgemeinen 1787 m, geht aber stellenweise (z. B. in den Bayrischen Alpen) bis 1868 m hinauf, während in den centralen Ketten die obere Grenze des Baumwuchses und mithin die untere der alpinen Flora etwa 1950 m, lokal jedoch auch über 2274 m beträgt und in den südlichen Alpen, z. B. der Dauphiné, zwischen 1690 und 2500 m schwankt. Stellen, wo die Alpen ausnahmsweise tiefer hinabsteigen, sind die Kiesbetten der Alpenflüsse, welche Rhizome und Samen unmittelbar in die Tiefe tragen, ferner die Lawinenzüge und schattigen Schluchten, wo der Schnee lange liegen bleibt und Quellen die Umgebung stark abkühlen, endlich auch die Ufer tief eingesenkter Alpenseen, deren Wasser erkältend auf ihre Ufer wirkt und ihnen namentlich auch die Feuchtigkeit erhält, deren die Alpen in reichlichem Maße bedürfen. Von letzteren Lokalitäten haben einige sogar eine gewisse Berühmtheit erlangt: in der Eiskapelle am Königsee ruht nach Sendtner's Schilderung eine mächtige Anhäufung von Lawinenschnee schon bei 840 m über dem Meere, einen wahren Garten von Alpenpflanzen hervorbringend, in dem die Alpenglöck-

*) Brockhaus' Conversations-Lexicon in neuer vollständig umgearbeiteter 13. Auflage mit zahlreichen Abbildungen und Karten in Holzschnitt, Lithographie und Farbendruck auf ungefähr 400 Tafeln im Texte. Jeder Band geh. 7 M. 50 Pf. — Jährlich erscheinen 3—4 Bände, monatlich 3—4 Hefte.


Fig. 1.

chen (Soldanella minima) Fig. 1, die zierliche Silberwurz oder Dryade (Dryas octopetala) Fig. 2: der blaue Steinbrech (Saxifraga caesia) Fig. 3, der Alpenhahnenfuß (Ranunculus alpestris) und andere noch im August blühen. Am Achensee glaubt man sich bei 952 m stellenweise schon in die alpine Region versetzt, denn hier treten, nach Kerners Angaben, mit dichten Gehölzen der Legföhre (Pinus Mughus) schon die

Fig. 2.

Fig. 3.

Fig. 4.

Fig. 5.

Alpenaster (Aster alpinus) Fig. 4, die Zwergalpenrose (Rhododendron Chamaecistus) und der gestreifte Kellerhals (Daphne striata) auf, und in den Klemmen und an den Wasserfällen jener Gegend geht das Edelweiß (Leontopodium alpinum) Fig. 5 bis 958, die Silberwurz sogar bis 700 m abwärts. In der Schweiz dringt an steilen Gehängen mit Lawinen und Wasserläufen die rothfarbene Alpenrose (Rhododendron ferrugineum) bis 4—500 m, an den Wasserspiegel der Seen, hinab, und der hochalpine gegenblättrige Steinbrech (Saxifraga oppositifolia)

nimmt sich nach Christ auf der Sandfläche des Bodensee-Ufers bei Konstanz (400 m) wohl genau so aus wie am Strande des Polarmeeres.

Andererseits darf man sich das Leben der Alpenpflanzen aufwärts mit Erreichung der Schneegrenze keineswegs als erloschen denken. Vielmehr lassen sich unter den Alpenpflanzen noch verhältnißmäßig zahlreiche Nivalpflanzen (Schneepflanzen) aufführen, welche vorzugsweise in Höhen über 2762 m, also in Regionen wohnen, die zum größten Theile von bleibendem Schnee bedeckt sind. Für die Rhätischen Alpen zählt Heer 105 Arten auf, die sich in diesen Höhen finden, für die Glarner Alpen 24; unter den letzteren sind bemerkenswerth Campanula cenisia, Soldanella pusilla, Androsace glacialis, Ranunculus glacialis und eine Anzahl Arten der Gattung Saxifraga. Auf dem Theodulpaß 3333 m zwischen Mutterhorn und der Monte-Rosa-Kette, dem höchsten gangbaren Passe der Alpen, sammelte Martins noch 13 Blütenpflanzen und auf dem Piz Linard (3417 m) noch 11 Arten beobachtete. Wo die Blütenpflanzen aufhören, stößt man noch auf steinbewohnende Flechten (Lecidea confluens) und andere Arten, die auf der Spitze der Jungfrau wie auf der des Montblanc, bei 4520 m angetroffen wurden, und während jene Pflanzen doch wenigstens auf von Schnee entblößten Stellen und nur auf solchen auftreten, beginnt und vollendet eine mikroskopisch kleine Alge (Prodococcus rivalis) auf dem von ihr zart bis gesättigt rosa gefärbten Schnee selbst ihren Lebenslauf. — Als einige der niedlichsten Alpenpflanzen mögen außer den oben angeführten genannt und in Bild hier noch vorgeführt sein:

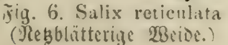


Fig. 6. Salix reticulata
(Netzblätterige Weide.)


Fig. 7. Dianthus alpinus
(Alpennelke).

Die Alpenpflanzen neigen im allgemeinen zu einem niedrigen, gedrungenen, dichten, rasen- oder polsterförmigen Wuchse, verbunden mit kräftiger Entwickelung des holzigen, im Boden befindlichen oder der Bodenoberfläche dicht angeschmiegten Wurzelstocks oder Stämmchens. Ihre Blätter sind häufig verhältnißmäßig klein, dafür aber in vielen Fällen derb ausgebildet und im Stande, den Winter hindurch unter der schützenden Schneedecke straff


Fig. 8. Primula minima
(Kleinste Primel).



Fig. 10. Artemisia Mutellina (Edelraute).

und saftig auszudauern, um häufig erst (so z. B. beim Alpenglöckchen) mit der beginnenden Blütenentwickelung des nächsten Sommers welk und abgestoßen zu werden. Weiterhin ist eine starke Behaarung bei A. (namentlich stark besonnter Standorte) keine Seltenheit. Was aber den Pflanzenfreund am meisten zu ergötzen pflegt, ist die Größe der Blüten oder (bei kleinblühenden Arten) der Blütenstände und der Farbenschmelz der Blumenkronen, welche so recht zur Anlockung der die Blüten besuchenden und die Uebertragung des Blütenstaubes von Blume zu Blume oder von Pflanze zu Pflanze vermittelnden Insekten geeignet sind, ein Umstand, der bei der Wichtigkeit des Insektenbesuchs für die Samenproduktion und bei der kurzen, vier Monate nie überschreitenden Vegetationsperiode nicht genug in Anschlag zu bringen ist. Die großen, dicht aneinander gedrängten Blüten verdecken oft förmlich die niedrigen, kleinblättrigen Pflanzen, sodaß deren Grün nur spärlich durch den Blütenteppich durchschimmert. Das zarte

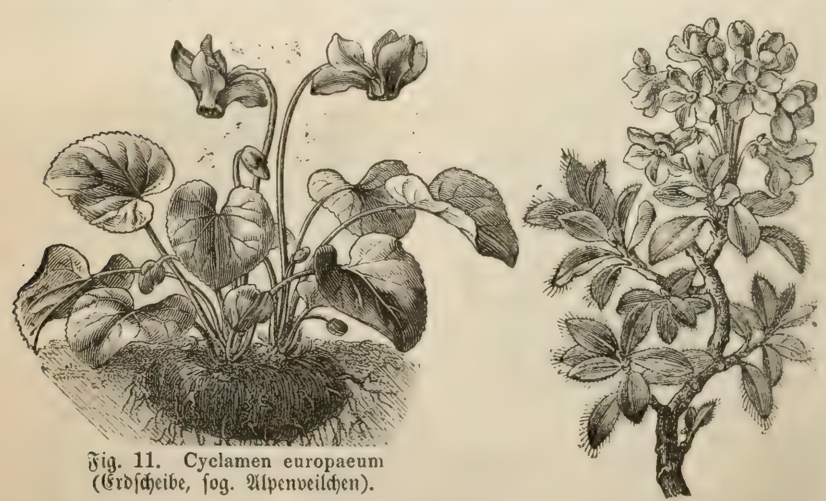


Fig. 11. Cyclamen europaeum (Erdscheibe, sog. Alpenveilchen).

Fig. 12. Rhododendron hirsutum (behaarte Alpenrose).

Rosa der Mehlprimel (Primula farinosa) und verwandter Arten sowie des stengellosen Leimkrautes (Silene acaulis), das Weiß der Anemonen, das brennende Hochgelb der Habichtskräuter (Hieracium), das tiefe Kupferroth der Bartsia, das dunkle Blau der Gentianen und das tief samt-

artige Violett der Veilchen (Viola calcarata) Fig. 13, Viola alpina, bilden die Haupttöne des schillernden Grundes, zu denen sich unter Umständen (so am Simplon) die schneeweißen Rosetten des orangeblühenden Senecio incanus, blutrothe Semperviven, doppelfarbige Astern, das grauwollige Edelweiß (Fig. 5) und das tief azurblaue Eritrichium nanum gesellen. Im Juni, dem schmelzenden Schnee auf dem Fuße folgend, öffnet sich dieser Blütenschmuck; im Hochsommer bietet er sich nur noch an den höchsten nivalen Standorten, sonst ist er bis auf wenige Reste auf den Gehängen verschwunden. Dabei lassen sich nach Christ meist deutlich zwei Stufen des Aufblühens unterscheiden: das erste Erblühen mit den zarten Farben, in denen das Weiß und das Rosa vorherrschen (Crocus, Anemonen, Schneeranunkeln, Mehlprimel, Alpenglöckchen) und 14 Tage später die feurigen Sommerfarben im brennenden Hochgelb, Orange, Purpur, Violett und Blau (Habichtskräuter, Leinkraut, Alpenrosen, Alpenveilchen, Gentianen). Daß bei der Kürze der Vegetationszeit die Ausbildung der Samen oft sehr gehemmt oder häufig sogar unterdrückt wird, darf nicht wundernehmen, ebenso wenig, daß infolge dessen einjährige Alpenpflanzen eine Ausnahme (nur 4 Proz.) unter den (96 Proz.) ausdauernden machen und erstere fast nur wenige Arten des feuchten Sandes sind (z. B. Gentiana tenella). Fig. 9. Gentiana acaulis. Was der Alpenpflanze auf dem Wege der Aussaat reifer Samen verloren geht, ersetzt sie durch zahlreiche ausdauernde Sprosse, deren Kürze und somit Gedrängtheit dann zum großen Theile den wirkenden klimatischen Verhältnissen zuzuschreiben ist, wenn auch auf der anderen Seite hochwüchsige Stauden von der Alpenflora nicht ausgeschlossen sind. Letztere, wie die großen Eisenhutarten (Aconitum), die Milchlattiche (Mulgedium u. s. w.) pflegen auch am weitesten abwärts ins Waldgebiet zu steigen oder auf niedrigere Gebirge als die Alpen überzugehen, während mit der zunehmenden Höhe die Formen immer zwergiger werden. —


Fig. 13. Viola alpina (Alpenveilchen).


Fig. 9. Gentiana acaulis var. mollis (Stengelloser Enzian).

Die Pflanzenwelt der Alpen ist nach Klima, Höhe und Boden sehr verschieden, im ganzen sehr mannigfaltig. Der Süd- und Westabhang des Alpenbogens gehören zum Florengebiet der Mittelländer, der Nordabhang weist die Pflanzen Deutschlands auf und in den östlichen Gegenden macht sich der Einfluß der ungarischen Flora geltend. Von der ganzen Vegetation der Alpen, wenigstens der deutschen, ist nach Ungarn

etwa ein Drittel der Arten eingewandert, und deren Weg läßt sich einerseits bis zu den Pyrenäen, andererseits über die Karpaten bis zum Kaukasus verfolgen. Die Flora der Hochalpenregion zeigt auffallende Uebereinstimmung mit derjenigen der arktischen Zone; dieselben Gattungen und Arten treten in beiden Gebieten auf und hier und dort bilden Zwergweiden die äußersten Vorposten der Holzpflanzen.

Eigenthümlich verschieden ist aber die Reihenfolge, in welcher in den Alpen von unten nach oben, in der arkischen Zone von S. nach N, die übrigen Holzgewächse nacheinander verschwinden. In den Alpen bleibt zuerst die Eiche zurück, dann folgen Kiefer, Buche, Birke, Fichte Erle; im N. dagegen verschwindet zuerst die Buche, dann die Eiche, Kiefer, Fichte, Birke und zuletzt der Wachholder. Die Rebe gedeiht in den nördl. Alpen bis zu etwa 500, in den Centralalpen bis zu 600, am Südabhange bis zu 900 m über dem Meere. Die mittlere Getreidegrenze liegt bei 900, resp. 1300 und 1550 m, jedoch steigt die Kultur an einzelnen Stellen bis zu 1200 und 1650, in den Südalpen sogar bis zu 1950 m empor. Geschlossener Wald von Nadelhölzern findet sich selten über 1800, resp. 1950, und 2100 m, doch steigen vereinzelte Bäume, Wetter- oder Schirmtanne, Arven und Lärchen und besonders die Legföhre bis zu 1950, 2100 und 2300 m an. Für die Alpenkräuter läßt sich ebenso wenig eine Grenze bestimmen wie für die Flechten. Nach der Höhe und der Breite und dem dadurch bedingten Klima unterscheidet man in den Alpen folgende Vegetationszonen, die selbstverständlich in dem wärmern Süd- und Westabhange höher hinaufreichen als am Nordabfall: 1) Die Zone der immergrünen Laubhölzer, auf die warmen Thäler am Süd- und Südwestabhange beschränkt und hier bis zu 500 m ansteigend, mit immergrünen Eichen, Oliven, Feigen und Mandelbäumen; an den geschütztesten Stellen gedeihen Orangen und Citronen und im äußersten SW. in den Meeralpen sogar die Zwergpalme. 2) Die untere Laubwaldregion, von der Hochebene am Nordabfall bis zu etwa 750 m; sie ist die Region des Acker-, Obst- und Weinbaues; ihre Wälder bestehen aus Laubholz, besonders Buchen und Eichen, am Südabhange Edelkastanien. Ihr Winter dauert etwa vier Monate. 3) Die obere Laubwaldregion bis zu 1200 m; der Weinbau bleibt zurück, während Obst- und Getreidebau sich bis zur obern Grenze ausdehnen; in den Wäldern weichen die blattwechselnden Laubhölzer nach und nach den Nadelhölzern, Fichten, Edeltannen und Kiefern. Der Winter dauert fünf Monate. 4) Die Zone der Nadelhölzer von 1200—1800 m. Getreide- und Obstbau bleiben in den nördl. Alpen zurück und machen der Viehzucht Platz, deren Weiden den größten Theil des nicht bewaldeten Bodens einnehmen. Der Laubwald ist dem Nadelholze gewichen, daß sich mit Fichten und Edeltannen im N., Lärchen und Arven in den Central- und Südalpen bis zur Waldgrenze ausbreitet. Das Laubholz wird durch einzelne Bergahorne und Buschwerk von Bergerlen vertreten. Der Winter dauert etwa sechs Monate 5) Die Zone der Alpensträucher, bis zu 2100 m, die Region der eigentlichen Alpenweiden, ohne geschlossenen Wald, mit einzelnen Schirmtannen, Arven, Legföhren und Bergerlen, mit Strauchwerk von Alpenrosen, Heidekräutern, Heidel- und Preißelbeeren

u. s. w. Der Winter dauert nahezu neun Monate. In dieser Region liegen in den Centralalpen die obersten Winterdörfer. 6) Die Zone der Alpenkräuter oder die subnivale Region von etwa 2000 m bis zur Schneegrenze. Ohne Baumwuchs, die Heimath der eigentlichen Alpenkräuter, besonders durch zahlreiche Primulaceen, Gentianen, niedere Cruciferen, Steinbrecharten und Zwergweiden charakterisiert. Die Pflanzen besitzen gewöhnlich stark entwickelte, weitverzweigte Wurzeln, holzige, verkürzte Stengel und bilden oft dichte rasenartige Polster. 7) Die Schneeregion oberhalb der Schneelinie mit spärlichen Blütenpflanzen an schneefreien Stellen, mit Flechten und rothem, durch Algen gefärbtem Schnee.

Ueber die Pflanzenwelt im Verhältniß zum Schönheits-Ideal.

Ein Vortrag gehalten von Herrn Dr. **Portig** in der Versammlung des Gartenbau-Vereins für Hamburg, Altona und Umgegend am 6. November 1882.

Redner legte in einem philosophisch, tief durchdachten Vortrag dar, wie die Pflanze, als erstes lebendes Wesen der Erde den Menschen das Höhere, Unerklärliche ahnen ließ, wie ihre Formen und Gestalten auf die Gebräuche einwirkten, auch wie sie durch ihre äußere Form sogar der Architektonic schon in den ältesten Zeiten als Vorbild diente, denn das klassische Alterthum kannte diese ästhetische Betrachtung der Natur nicht, welche damals mehr gefürchtet als geliebt, erst in der modernen Zeit zu ihrem Rechte gelangt ist. Man soll und darf die Natur lieben, sie zum Gemüthe sprechen lassen, ohne sie zu vergöttern. Die wissenschaftliche Durchdringung verringert den Schönheitssinn und den Genuß an der Natur nicht, vielmehr bildet diese eine unversiegbare Quelle der Schönheit und die tiefe Betrachtung derselben führt zu der Uebereinstimmung mit Goethe's Wort: „Alles Vergängliche ist nur ein Gleichniß."

Der Redner entwickelte sodann die Geschichte der Schöpfung, die Aufeinanderfolge der unorganischen und organischen Bildungen und zeigte, wie mit dem Auftreten des Pflanzenreichs das Individuum aus der Massenbildung hervorgeht, wenn auch die Empfindung noch mehr zurücktritt, da solche erst im Thierreiche sich regt. Der zusammengesetzte pflanzliche Organismus zeigt nach Darwin eine fortwährende Bewegung; in ihm wiederholt sich der Farbenreichthum der unorganischen Wesen und es beginnt das elementare Leben in seiner Wirkung und Gegenwirkung. Aus der einfachen Zelle entwickelt sich der Uebergang vom starren Tode zum frischen Leben und so erst wird in der Pflanzenwelt dem Menschen eine Heimath eröffnet und reich ausgestattet bildet sie das Brautgewand der Natur. Der Bau der Pflanze zeigt die Harmonie ihrer kleineren und größeren Bestandtheile, welche ein architectonisches, ein plastisches Gebilde ausmachen. Die rundliche Bildung der Pflanze zeigt Fülle und Weichheit, wie auch der Name derselben ein weiblicher ist. Dabei ist die Fülle der Formationen von den kleinsten bis zu den mächtigsten eine sehr große; das Massige und Gigantische derselben weist uns nach oben wie nach unten und erzeugt erregende wie beruhigende Stimmungen. Selbst die Färbung der Pflanzen hat ihre Symbolik. Das Frühlings-

grün zeigt das hoffnungsvolle Heranwachsen und die übrigen Farbentöne lassen jeder eine besondere Deutung zu; es fehlt selbst nicht an dem Metallglanze auf den Blättern einzelner Gewächse. Ungeachtet ihres ruhigen Wurzelns im Boden ist die Pflanze in steter Thätigkeit und daher verbinden sich mit ihrer unterirdischen Arbeit zauber- und geisterhafte Vorstellungen, aber auch die Idee des unvergänglichen Lebens und ewiger Jugend. Harmonisch erscheint das Regen der Blätter und Zweige, aber auch als ein Bild des Kampfes und des Widerstreits der Gewalten. Freilich mangelt den Pflanzen die Freiheit; schweigsam und stumm fehlt ihnen das Mitgefühl dessen, was sie in unserem Denken und Gemüthsleben erregt. Doch finden sich schon Uebergänge zum animalischen Leben, wie bei der Sinnpflanze, dem Sonnenthau und ähnlichen Gewächsen.

Der Redner ging dann von der schon durch Goethe angedeuteten Metamorphose der Pflanzen zu der Darstellung der proportionalen Bildung der pflanzlichen Organe, ihres Stammes, der Zweige, Aeste und Blätter über, und zeigte deren Harmonie mit dem ganzen Charakter des einzelnen pflanzlichen Individuums. Aus dieser besonderen Eigenthümlichkeit der einzelnen Gewächse scheinen die uralten Sagen hervorgegangen zu sein, welchen wir vielfach begegnen. Die Bäume des Lebens und der Erkenntniß der Hebräer, die Esche Isdrasil der Germanen, welche der Redner anführte, sind Einzelheiten aus der Fülle der Natur-Religionen, deren Gottheiten als Symbole der Schönheit, der Macht, des Glücks, des erreichten Ideals betrachtet werden können. So schlingt sich der Lorbeer um die Stirn des Siegers und der Palmzweig schmückt die Vollendeten. So mahnt die Pflanzenwelt an das Schicksal und dessen Mächte, wie das Helldunkel und der ambrosische Duft des Waldes ernste Empfindungen hervorruft. Das Grün und der Schatten der Bäume sind ein Bild des Friedens und der Versöhnung und erinnern an die Unschuld und Seligkeit des Paradieses. Selbst in den Giftpflanzen sieht die moderne Betrachtung die verborgene Heilkraft.

Die einzelnen Theile der Pflanzen haben besondere Bedeutung für das ästhetische Gefühl. Von der Wurzel bis zum Gipfel zeigt sich Mannigfaltigkeit und Schönheit; das Blatt hat die verschiedensten Typen der Größe und Bildung; die Blüte ist die höchste Verklärung des vegetativen Lebens und wird darum verglichen mit den Sternen, Glocken und Kelchen als Vorbild architectonischer Gestaltungen. Wie die Blume des Rheinweins das Schönste bezeichnet, so sind die Blätter des Acanthus als Zierde um die Säulen geschlungen; Kleeblätter und Rankenwerk sind dem Architecten bis in die Neuzeit willkommen, um seine Gebilde zu schmücken.

Eine besondere Poesie liegt in der Rose, der Königin der Blumen verborgen und unsere Dichter preisen sie seit alter Zeit als Ideal der Madonna bis auf die Neuzeit; der Natur vollkommenstes Gebilde ist die Rose. Die Rose fordert zu Vergleichungen mit anderen Blüten, namentlich mit denjenigen der Orchideen auf, welche als Bild der heißen Zone reich an Farben und Mannichfaltigkeit der Bildung hinter jener zurückstehen. Die verschiedenen Formen der Pflanzenwelt und ihre geographische Verbreitung haben ihre besondere ästhetische Bedeutung. So sind die Gräser und die Moose die Decke des Bodens, auf dem sich die Vorbil-

der mancher Kunstwerke, die Bäume erheben, unter denen die Coniferen wie die Laubhölzer einen besondern Charakter tragen. Von besonderer Wirkung sind die Urwälder der Tropen mit ihrer Massenfülle und satten Färbung, die Palmen mit ihren lichten Kronen ein Bild der geistigen Freiheit und der idealen Erhebung über alles Niedrige und Gemeine. Aus dem Einflusse der Vegetation erklärt sich der Charakter der Kunstgebilde der Bewohner der verschiedenen Zonen. Der Symbolik der Bäume giebt im Einzelnen Anlaß zu Erinnerungen an die Volkspoesie, wie an das Lied der Desdemona von der Weide u. a. m. Den Einfluß der Vegetation auf den Charakter der Völker, auf ihr Schönheits-Ideal und dessen Darstellung durch die bildenden Künste wies der Redner im Einzelnen nach. Besonders interessant war die Darstellung des germanischen Baustils, welcher die Kreuzblume auf die Spitze der Kölner Domthürme gesetzt, während das Innere unserer Dome sich als eine herrliche Verkörperung des deutschen Waldes enthüllt. Weiter rückwärts blickte der Redner auf die religiöse Symbolik der Pflanzenwelt, auf die Gleichnisse der h. Schrift von Christo als dem Weinstocke und auf das Wunder bei der Hochzeit in Cana. Die Gebete erscheinen ihm als ein Kranz von Rosen und Rosen wachsen noch immer in dem Garten zu Gethsemane, wo Heilands Thränen zur Erde gefallen. Die Symbolik der Myrte im Leben der Jungfrau veranlaßte den Redner zum Schluß zu der Recitation des Heine'schen Gedichts: „Du bist wie eine Blume." Die große Wirkung des Vortrages wird bei den Zuhörern, welche in lebhafter Weise ihren Beifall äußerten, eine mehr als vorübergehende sein.

Neue hybride Eriken.

Im vorigen Jahrgange der Hamburger Gartenzeitung machten wir die geehrten Leser auf einige ganz ausnehmend schöne Erika-Varietäten aufmerksam, welche Herr Andrew Turnbull zu Bothwell Castle, der sich speciell mit der Zucht von Eriken-Varietäten befaßt, aus Samen gezogen hatte. Im October-Hefte des Florist u. Pomologist d. J. giebt dessen gelehrte Redacteur, Herr Th. Moore die Abbildungen von abermals 5 neuen ausnehmend schönen Eriken-Varietäten, die von dem genannten Gärtner gezüchtet wurden und die den an obengenannter Stelle genannten hinzuzufügen und den deutschen Handelsgärtnern angelegentlichst zu empfehlen sind. Bei Veröffentlichung dieser Eriken, schreibt deren Züchter Herr Turnbull: In Betreff der Erziehung neuer Varietäten von Eriken habe ich durchaus kein Geheimniß über mein Verfahren gemacht, und Jeden, der es wünschte, genügende Auskunft über meine Methode, neue Varietäten zu ziehen, gegeben.

Die Befruchtung der Eriken ist ein sehr einfaches Verfahren. Die Staubfäden der Blumen stehen meist in Haufen beisammen und platzen ohne Zuthun nur selten auseinander. An den Sorten mit röhrenförmigen Blumen, die man zur Befruchtung bestimmt hat, schneidet man die Blumenkronen mit einem scharfen Federmesser eben unterhalb der Antheren ab, ohne letztere zu zerstören. Ist dies geschehen, so hält man

diese Blumen über die Narben der Blumen, die befruchtet werden sollen und ein sanfter Druck mit dem Daumen und Zeigefinger setzt den Pollen oder Blütenstaub in Bewegung. In vielen Fällen wird eine so bereitete Blume mehrere Blumen befruchten. In der Regel fangen die Samenkapseln schon nach kurzer Zeit zu schwellen an und bald darauf, nachdem die Enden der Blumenröhre dicht unter der Spitze der Samengefäße entfernt und der untere Theil der Blumenkrone verblieben ist, zeigen sich häufig Symptome des Abfaulens, wo er dann sofort zu entfernen ist, jedoch sehr vorsichtig, weil sehr leicht das Samengefäß zugleich entfernt wird. Sobald die Samen reifen, werden sie sorgfältig gesammelt. Mit den hartholzigen Arten habe ich stets den größten Erfolg gehabt, sobald die Samen in der letzten Hälfte des Septembers gesäet wurden. Ich säete die Samen meist in 3—4 Zoll große Töpfe und bedeckte sie mit Glasscheiben, damit die Erde in den Töpfen nicht zu schnell austrockne und hielt die Erde stets gleichmäßig feucht. Ihr Standort war während des Winters in einem temperirten Kalthause, im Frühjahr gab ich denselben jedoch einen mehr geschlossenen Standort, bis alle gesäeten Samen gekeimt zu haben schienen. Sollten sich bis Frühling nach der Aussaat nur wenige Samenpflänzchen gezeigt haben, so nehme man diese wenigen behutsam mit einem Messer aus dem Samentopfe auf, pflanze diese in kleinere Töpfe und fülle die entstandenen Löcher und Lücken in den Samentöpfen mit frischer Erde aus.

Hartholzige Eriken, wenn befruchtet mit weichholzigen Sorten, wie z. B. Linnaeoides erzeugen Samen, die oft in 2—3 Monaten vegetiren, während Samen derselben Pflanze, befruchtet mit einer hartholzigen Art, oft ein Jahr und länger liegen, ehe sie keimen.

Dieses wären die Hauptregeln, die man nach Herrn Turnbulls Ansicht befolgen muß, wenn man mit Vortheil Erikenbastarde aus Samen ziehen will. Zu den im vorigen Jahre bekannt gegebenen (S. oben) Varietäten kommen nun noch die folgenden fünf hinzu:

E. Mooreana, eine schöne Erike in Art der E. aristata, entstanden durch Befruchtung zweier unbenannten Sämlinge des Herrn Turnbull. Die Blätter stehen in Quirln zu vier, sind stark zurückgebogen, gefranst mit gedrehten Haaren. Die Blumen zu 12 oder mehr in endständigen Dolden, mit glandelartigen Bracteen an den rothen Stielen. Die Blumenkrone bauchig aufgetrieben röhrenförmig, über 1 Zoll lang, hellglänzend scharlach, an der Mündung mit einem vierlappigen schwarzen Saum gezeichnet. Eine der besten von allen.

E. Douglasii. Eine sehr distinkte Varietät, mit anliegend gezähnten Blättern in Quirln zu vier und Dolden von 6—8röhrigen fast cylindrischen Blumen von 1—1½ Zoll Länge, von zarter rosa Färbung mit etwas angeschwollener Mündung und großem breiten Saum von 4 eirunden weißen Segmenten.

E. Lady Douglas. Eine sehr schöne Erika, enstanden durch Befruchtung der E. Turnbulli mit E. Marnockiana, die Blätter abstehend, 4 in Quirln, stark gewimpert. Die Blumen kurz, kaum 1 Zoll lang, in Dolden stehend zu 6—8, hellscharlachroth mit dunklem Munde und großem weißen ausgebreiteten Saume von 4 runden Lappen. Eine sehr schöne Sorte.

E. Lady Mary Scott. Diese Erika besitzt einen distinkten Typus und stammt von E. Aitoniana, die sie an Größe der Blumen übertrifft und somit noch effektvoller als jene ist. Die Blumen stehen in Quirln zu 6, haben eine lange schlanke Röhre, an der Basis etwas aufgeblasen und oben mit einem breiten abstehenden Saum mit eirunden Segmenten endend. Die Blumen sind weiß, mit rothem Schlund. Es ist eine der besten Sorten mit weißen Blumen.

E. Countess of Home. Ebenfalls eine der Aristata-Varietäten, eine schöne Varietät. Die Blätter sind zurückgebogen, gewimpert und stehen zu 4 in einem Quirl. Die röhrigen Blumen sind aufgetrieben über 1 Zoll lang, glänzend scharlachroth mit sehr deutlichem schwarzen Ringe an der Mündung. Der Saum aus vier eiförmigen Segmenten bestehend, die röthlich geflammt sind. Es ist ein Sämling von E. Turnbullii, befruchtet mit E. Marnockiana. Dieselbe soll sehr gern, zeitig und dankbar blühen.

Eine Auswahl schöner Anthurium.

Innerhalb der letzten 10 Jahre hat sich die Zahl der kultivirten Anthurium-Arten ungemein stark vermehrt durch die Einführung vieler neuer Arten, von denen viele zu den schönsten dekorativen Blatt- und Blütenpflanzen gehören, während andere für den Specialisten und Botaniker von ebenso großem Interesse sind, wie die anderen durch ihre Schönheit für den Verehrer auserlesener schöner Pflanzen. Für diejenigen Pflanzenfreunde, denen die Werke und Gartenschriften, in denen diese Aroideen beschrieben oder abgebildet sind, nicht zur Verfügung stehen, mögen hier einige der schönsten Arten genannt sein, die ganz werth sind, ihrer Schönheit wegen, allgemein kultivirt zu werden. In der großen Familie der Aroideen bildet die Gattung Anthurium einen sehr großen Bestandtheil und es möchten jetzt wohl den Botanikern mehrere hundert Arten bekannt sein. In der reichen Sammlung Aroideen im Garten zu Kew werden über hundert Arten kultivirt.

Die Anthurium-Arten sind sämmtlich heimisch in Südamerika und in Westindien, wo sie theils in den Kronen und zwischen den Aesten der Bäume oder sich auch am Boden im tiefsten Schatten hoher Bäume hinziehen und viel zur Schönheit und Wildniß der Scenerie tropischer Wälder beitragen.

Unter denjenigen Arten, die sich durch die Schönheit ihrer Blüten auszeichnen, steht das

Anthurium Scherzerianum mit seinen Varietäten unstreitig obenan. Viel ist das A. Andreanum (Hamb. Gartenztg. XXXVI, p. 221 und XXXIII. p. 316) gerühmt und oft besprochen worden, es kommt dasselbe jedoch, was Blütenreichthum, Wuchs und dergl. betrifft, dem A. Scherzerianum nicht gleich und wenn erst der Werth dessen Neu- oder dessen Seltenheit vorüber ist, so wird es höchstens als eine schöne decorative Pflanze seinen Werth behaupten. — Ein gut kultivirtes Exemplar des A. Scher-

zerianum, versehen mit 150—200 seiner herrlichen Blumen, ist ein Gegenstand, der so leicht nicht von einer anderen Pflanzenart dieser Gattung übertroffen werden dürfte. Diese Aroidee ist jetzt so allgemein bekannt und verbreitet, daß wir wohl nicht nöthig haben, hier noch Näheres über dieselbe zu sagen. Auch die Erstaunen erregenden Verbesserungen, die durch die Kultur in der Vergrößerung und Färbung der Blütenscheide dieser Pflanze gemacht sind, sind allgemein bekannt. Ganz besonders auffällig sind die verschiedenen Größen der Blütenscheiden, welche durch die Kultur erzielt worden sind. Die erste Blume von A. Scherzerianum, welche von dem bekannten Maler Herrn Fitch gezeichnet worden ist, war nur $2^1/_2$ Zoll lang, während es jetzt Blumen von 9 Zoll Länge und 4 Zoll im Durchmesser giebt und es ist nicht unmöglich, daß sich mit diesen Pflanzen nicht noch eine weitere Verbesserung resp. Verschönerung und Vergrößerung der Blumen erzielen lassen wird.

Außer der typischen Art A. Scherzerianum giebt es mehrere distinkte und sehr großblumige Varietäten, aber auch noch einige eigenthümliche kleinblumige. Von den ersteren steht die schönste immer noch hoch im Preise.

A. Wardianum, ist wegen der Größe und glänzenden Färbung eine der beachtenswerthesten Formen. Die Blütenscheide erreicht eine Länge von 6—9 Zoll und eine Breite von 4 Zoll, während das Blatt viel breiter ist, als das des Typus.

A. Hendersoni charakterisirt sich durch die Länge und Schmalheit der Blütenscheide, wie durch den Glanz der Farbe der Blütenscheide.

A. maximum unterscheidet sich nicht von der schönen Form Wardianum.

Von den kleinblumigen Varietäten sind folgende die distinktesten:

A. Rothschildianum. Dieses soll ein Bastard zwischen einer scharlach und einer weißblühenden Varietät sein. Die Blütenscheide ist scharlach, weiß gefleckt; zuweilen eine sehr eigenthümliche Zeichnung zeigend, so z. B. ist die Scheide oft halb weiß und halb scharlach, dann ist der Grund weiß, roth gefleckt. Diese letztere Form ist unter dem Namen A. Bertrand bekannt.

A. pygmaeum ist eine schmalblättrige Zwergform, die Blütenscheide von sehr dünner Textur. Der Blütenkolben erhebt sich 1 Zoll lang. Eine sehr niedliche, gut bezeichnete Form.

A. Williamsi hat eine weiße Blütenscheide und einen gelben Blütenkolben, und ist die Pflanze von niedrigem Wuchs. (S. Hamburg. Gartenztg. XXX, p. 282).

A. Andreanum. Eine herrliche Pflanze neuester Einführung, die wir schon öfters erwähnt und besprochen haben. (Hamburg. Gartenztg. XXXVI. S. 221, XXXIII. S. 316, 1882 S. 275.

Von A. Andreanum werden in England auch schon mehrere Varietäten kultivirt, die jedoch nicht so schön sind, wie die Art selbst. Die Pflanzen sind weniger gedrungen und deren Blumen kleiner als die der reinen Art.

A. Bakeri. Wenn die Blumen auch weniger schön und auffällig sind, um die Pflanze wegen dieser empfehlen zu können, so ist die Pflanze doch ihrer hübschen erbsengroßen, scharlachrothen Früchte wegen zu empfehlen,

welche dieselbe in großer Menge an dem Fruchtkolben ansetzt und die sich sehr lange Zeit an demselben erhalten und der Pflanze zur Zierde gereichen.

A. Lindeni ist eine neue sehr empfohlene Einführung.

Andere wegen ihren Blüten empfohlene Anthurium, als: A. candidum, Patini, Dechardi, floribundum gehören zur Gattung Spathiphyllum, dürfen deshalb nicht hierher gerechnet werden. Von allen übrigen Anthurium-Arten ist wohl keine, die ihrer Blüten wegen berücksichtigt zu werden verdient. Unter den Arten, die ganz besonders ihrer Blätter wegen zu empfehlen sind, giebt es noch mehrere ganz vorzüglich schöne, unter diesen auch mehrere, die nur kultivirt werden können, wo reichlich Raum in einem größeren Warmhause vorhanden ist, indem die Pflanzen eine bedeutende Größe erreichen und viel Raum beanspruchen.

Die am meisten Platz beanspruchende Art ist das

A. crystallinum, dessen Blätter herrlich gezeichnet sind und von denen jedes einzelne Blatt einer kräftigen Pflanze eine Größe von 3 Fuß Länge bei $1^1/_2$ Fuß Breite erlangt. Die Farbe der Blätter ist ein dunkles Bronzegrün, mit breiten silberweißen Adern netzartig gezeichnet. Die ganze Oberfläche des Blattes besitzt einen metallartigen Glanz.

Bei guter Kultur erreicht dieses Anthurium eine bedeutende Größe und wird hierin von keiner anderen dieser Gattung übertroffen.

A. Warocqueanum soll eine Varietät der vorhergehenden Art sein. Dessen Blätter sind nur 3 Fuß lang und 6 Zoll breit, aber genau ebenso gefärbt und gezeichnet wie die der vorigen Species.

A. Veitchii. Eine Art mit schönen großen, dunkelgrünen Blättern, sie gehört mit zu den schönsten großblättrigen Aroideen und verlangt daher auch viel Raum, um sich ausbreiten zu können.

A. Brown's ist eine noch andere großblättrige Art, deren Blätter sind herzförmig, dunkelgrün.

A. leuconeuron, A. Walujewi und A. magnificum sind drei buntblättrige Arten, die sämmtlich kultivirt zu werden verdienen, vielleicht mit Ausnahme der zweiten genannten Art.

A. acaule ist eine Art, die ganz besonders für ein Warmhaus zu empfehlen ist, in dem sie ausgepflanzt werden kann, wo sie dann zu einer bedeutenden Größe sich entwickelt.

Gleich schön sind A. ornatuni, Hookeri und crassinervium.

Die Kultur der genannten Anthurien bietet durchaus keine Schwierigkeiten. Die starkwüchsigen Arten wachsen am besten in einer Mischung von Lehm und Heideerde, diese so grob als möglich. Die beste Mischung für A. Scherzerianum ist wie die, welcher man sich für die meisten Orchideen bedient, nämlich fasrige Heideerde, Sphagnum und grobe Holzkohle und Sumpfmoos. Haupterforderniß ist eine gute Unterlage im Topfe, damit das Wasser leichten Abzug hat. Die geeignetste Zeit des Umpflanzens der Pflanzen ist der Monat Juli oder August. Nach dem Verpflanzen halte man die Pflanzen in einem geschlossenen feuchtwarmen Hause, wo die Pflanzen täglich ein, auch zweimal überspritzt werden. Sobald die Blütenscheiden anfangen sich zu zeigen, ist es von großem

Vortheil für dieselben, wenn man ihnen einen schwachen Dungguß zukommen läßt.

Alle Aroideen lieben Schatten und Feuchtigkeit und einen Standort in einem Warmhause während des ganzen Jahres.

A. Scherzerianum macht hierin jedoch eine Ausnahme. Diese herrliche Pflanze gedeiht während des Sommers auch sehr gut in einem geschlossenen Kalthause und wächst sehr gut in einem Wohnzimmer.

Acroclinium roseum fl. pleno.

Das hübsche Acroclinium roseum Hook. mit einfachen Blumen ist ein Bewohner des südwestlichen Australien und wurde von J. Drummond im Jahre 1852 zwischen dem Moore- und Murcheson-Flusse Australiens entdeckt und Samen davon nach England gesendet. Es ist eine hübsche Annuelle, dem Helipterum bracteatum nicht unähnlich, blüt aber mit hübschen dunkelrosafarbenen Blütenköpfen. Die Pflanze erwarb sich bald viele Freunde, da sich deren Blumen abgeschnitten lange halten und sich für Blumenarrangements, namentlich für Trauerkränze vorzüglich eignen.

Herr J. C. Schmidt, Kunst- und Handelsgärtner in Erfurt bemerkte nun unter seinen Acroclinien, die er auf einem 10—12 Morgen großen Stück Land alljährlich kultivirt, mehrere Pflanzen, unter deren Blütenköpfen sich einige mit gefüllten Blumen zeigten und somit war Aussicht vorhanden, Pflanzen mit gefüllten Blütenköpfen zu bekommen. Mit großer Vorsicht wurden diese Pflanzen nun für sich gehalten und nach Verlauf von 6 Jahren, in welchen die Samen dieser Pflanzen immer wieder gesäet wurden, ist es ihm nun gelungen, ein Acroclinium roseum mit vollkommen gefüllten Blütenköpfen erzielt zu haben. Die Samen dieser herrlichen, sehr verwendbaren Strohblumen giebt Herr Schmidt nun in den Handel. Wenn die Blütenköpfe des Acroclinium roseum mit ihren einfachen Blüten schon ein sehr schätzenswerthes Material für die Bouquet- und Kranzbindereien liefern, um wie viel werthvoller müssen nun nicht erst die gefülltblühenden Blütenköpfe dieser Pflanze sein und sich mit Vortheil verwenden lassen. Der Begehr nach Material zur Anfertigung von Bouquets und Kränzen aus getrockneten Blumen steigt von Jahr zu Jahr und jeder neue Zuwachs von solchem Material ist daher sehr willkommen.

Die Poesie der Rose.

Aus dem Vortrag des Herrn Dr. Portig über das Thema: „Die Pflanzenwelt in ihrem Verhältniß zum Schönheitsideal", gehalten am 6. Novbr. v. J. in der Versammlung des Gartenbau-Vereins für Hamburg, Altona und Umgegend. Siehe S. 7.

In seinem vortrefflichen Vortrage in der Versammlung des Gartenb.-Vereins für Hamburg, Altona und Umgegend am 6. November v. J., über den wir bereits an anderer Stelle berichteten, sprach der Vortragende, Herr Dr. Portig in seinem Vortrage: Die Pflanzenwelt im

Verhältniß zum Schönheits-Ideal S. 7. auch über die „Poesie der Rose“ und zwar in so anziehender Weise, daß wir diesen Theil seines so vortrefflichen Vortrages hier für sich folgen lassen. Redact.

Es hat wohl kaum einen Dichter gegeben, der die Rose, die mit Recht als die Königin der Blumen gilt, nicht besungen und gefeiert hätte, und in der That, sie verdient diese Auszeichnung! Wenn der Löwe sich als König der vierfüßigen Thiere, und der Adler sich als König der Vögel behauptet, so haben dieselben scharfe Krallen und kräftiges Gebiß, um jeden Kronprätendenden in seine Schranken zurückzuweisen; die Rose aber hat ihren Thron nicht durch Gewalt und Stärke vertheidigt, sondern durch jenen unwiderstehlichen Zauber, den Schönheit und Anmuth ausüben, der poetisch stimmt und begeistert. Vornehm und Gering, Arm und Reich, Jung und Alt haben zu allen Zeiten der Rose mit gleicher Liebe und Treue gehuldigt; sie ist nicht wie die stolze Camellie, die nur des Abends im Ballsaal ihre Rolle spielt, nicht wie die phantastische Orchidee, die nur im Gewächshause des Reichen sich sehen läßt; sie verschönt mit gleicher Anmuth das Gärtchen des Bauern wie den Pleasure ground des Magnaten; sie blüt mit gleicher Lieblichkeit am Busen der Fürstin, wie an dem des ärmsten Kindes.

Göthe nennt sie in seiner Ueberschwenglichkeit das Vollkommenste, das die Natur in unserm Klima hervorgebracht hat, und die Botaniker belehren uns, daß das Geschlecht der Rosen, die Roseen, durch einen gewissen Abstand von allen übrigen Pflanzen geschieden ist, wie sich dieses auch für eine königliche Familie geziemt. Die nächsten Verwandten den Rosen gehören zu den edelsten Baumgeschlechtern, die allein unter der Bäumen der Zone im Frühling den Schmuck der Baumblüte tragen und im Herbst mit den süßesten Früchten prangen, die uns die Mandel, die Pfirsich und Aprikose, Kirsche und Pflaume, Apfel und Birne liefern. Außerdem ist die Familie eine sehr weit verzweigte, denn schon vor 30 Jahren kannte man 145 Hauptlinien und die Zahl der Nebenlinien, der Formen, Sorten, Spielarten, Racen pp. geht ins Unzählige. Wie die Eiche, Linde und einige andere einheimische Bäume wird auch der Rosenstock sehr alt. Einer der berühmtesten dieses edlen Geschlechts ist der tausendjährige Rosenstock in der Krypta des Domes zu Hildesheim, den Ludwig der Fromme gepflanzt haben soll und der, obwohl durch Feuer mehrere Male fast vernichtet, doch stets neu ausgeschlagen ist, und noch heute die Wand der Kapelle gleich einem Weinstock mit frischem Grün und Blumen überkleidet. Die eigentliche Heimath der Rose ist der gemäßigte Theil der nördlichen Erdhalbkugel, jener Erdgürtel, den die Natur auch dadurch bevorzugte, daß sie ihm den bildungsfähigsten Zweigen des Menschengeschlechts zum Wohnsitze anwies. Die Länder des indogermanischen Volksstammes, das ganze Europa mit Ausnahme seiner nördlichsten unwirthbaren Gefilde, der Kaukasus, Kleinasien, Persien, ferner China und Nordamerika wissen von der Blumenkönigin als Einer zu erzählen, die in ihrer Mitte lebt. Das extreme Klima der heißen wie der kalten Zone vermeidet die Rose. Es ist, als habe die gütige Natur ihre vollkommenste Schöpfung unter den Blumen nur denjenigen Völkern gegönnt, die civilisirt genug sind, sie zu würdigen. Ueberhaupt

ist die Rose als Ideal pflanzlicher Schönheit gleichsam eine Schöpfung des Menschen, denn die wilde Heckenrose, die Stammmutter der vielblättrigen hat nur fünf Blätter, ist schnell vergänglich und athmet einen schwachen Duft. Ihre volle Schönheit, ja sogar ihre culturhistorische Bedeutung erlangte die Rose erst seit sie aus dem Walde oder von dem Feldraine in den Garten verpflanzt, vom Menschen in Obhut und Pflege genommen wurde, und noch jezt überrascht sie von Jahr zu Jahr durch neue und immer vollendetere Gestaltungen. Das engere Vaterland ist bei den meisten der schönsten Rosen unbekannt, dies gilt namentlich von der Centifolie, der Moosrose, der gelben Eglanterie und vielen andern Rosenarten.

Noch einer anderen Eigenthümlichkeit der Rose soll hier Erwähnung gethan werden. So lange dieselbe wild im Freien steht, erscheint sie über und über mit Stacheln bewehrt. Mit dieser Waffe hält sie die Thiere, die sich ihr nahen und durch Reiben an dem Stamm den Stock schädigen könnten, zurück oder rupft auch wohl, z. B. Schafen, die sich ihr nahen, ein Flöckchen Wolle aus, wie man das so zuweilen trifft. In den Garten verpflanzt, legt sie die Stacheln nach und nach ab, gerade, als wenn sie wisse, daß sie dieselben ihrem Pfleger gegenüber nicht nöthig habe. Einzelne Arten der Rosen sind sogar durch die Pflege und Cultur so weit gebracht, daß sie die Stacheln fast gänzlich verloren haben. Dieselbe Rose wieder in's Freie zurückverpflanzt, nimmt nach und nach die Stacheln wieder an, denn dort hat sie dieselben wieder nöthig.

Eine ganz reizende Schilderung der Rose entwirft Dr. F. Cohn in seinem Werk: „Die Pflanze", indem er schreibt: „Schön ist die Rose bereits im ersten Frühling, wenn sie ihr grünes Laubkleid angelegt hat; ihre schlanken grünlichen und röthlichen Stengel sind über und über mit widerhakig gekrümmten, braunen oder scharlachrothen Stacheln bewehrt, als hätte die Natur sie zu Wächtern der Unschuld hingestellt; kräftig genug, um jeden übermüthigen Angriff zurückzuweisen, geben sie dem Rosenstock einen eigenthümlichen pikanten Reiz. Zwischen den Stacheln erheben sich meist weichere, mit einem rothen Köpfchen versehene Haare, die bei der Moosroose zierlich verzweigt sind und selbst die Blütenknospen in krausem Gewirr wunderlich einhüllen. An dem Stengel sitzen die Laubblätter, hell- und dunkelgrün, auch wohl kupferroth oder stahlblau angehaucht: bald zart und nur zu vergänglich, wie bei den meisten unserer einheimischen Rosen, bald spiegelnd und immergrün, wie bei vielen südlichen Arten. Zierlich ist der Bau eines jeden Blattes; am langen stachelig bewehrten Blattstiel, an dessen Grund zwei pfeilförmige Nebenblättchen angewachsen sind, stehen zu beiden Seiten zwei bis drei Paare, an der Spitze außerdem noch ein unpaares Blättchen; ihr Umriß ist kreisrund oder zeigt ein edles Oval, ihr Rand ist feingesägt, ihre Laubfläche ist von gefiederten Rippen durchzogen, die oben vertieft, auf der Unterseite erhaben vorspringen, und von einem feinen Adernetz durchflochten sind; das ganze Gebilde, einem kleinen Zweige ähnlich, ist doch nur ein einziges Blatt, ein zusammengesetztes oder gefiedertes Blatt, wie es die Botanik nennt: eine Form, die die Natur nur den höchsten Gewächsen verliehen hat, die Mimosen allein übertreffen die Rose durch den noch reicher zu-

sammengesetzten Bau ihrer Blätter. Wie alles herrliche auf Erden nur langsam reift, so bedürfen auch die Blütenknospen der Rose lange Zeit zu ihrer Ausbildung. Der ganze Frühlingsflor mußte blühen und wieder verblühen, die Sänger des Waldes beginnen zu verstummen, und selbst die Nachtigall spricht nur noch selten ihre Sehnsucht nach der Rose in schwermüthigen Liedern aus, wenn diese aus den Knospenschlummer zu erwachen und ihre Blumenaugen zu öffnen wagt. Ihre Blütezeit, die Rosenzeit, bezeichnet die schönste Epoche des Jahres, wo die lindesten Lüfte, die feinsten Düfte, die buntesten Farben mit den schönsten Formen sich zusammendrängen."

Die Knospe ist die schönste Form, welche die Rose durchlebt, das Symbol alles Lieblichen auf Erden, der Unschuld, der Jugend, der Hoffnung, der keimenden Liebe, der ihrer Schönheit nach unbewußten Jungfräulichkeit. Aber allmählig zu füllt sich die Rose, ihr Busen blüt und droht das enge Mieder zu zersprengen, ein leises Erröthen dämmert durch die enggeschlossenen Blüten. Endlich an einem thauigen Junimorgen hat die Blume sich geöffnet und blickt schüchtern in die Welt:

„Jedem gemach die Hüllen sich entfalten,
Und sich mit Gold des Busens Tiefe füllt,
Blickt heller stets durch seines Kerkers Falten
Mit frischer Luft das hochverschämte Bild,
Und freut sich still der wechselnden Gestalten,
Die bunt umher die neue Welt umhüllt;
Ihr süßer Duft, des Athems erstes Weben,
Ist Liebe schon und wähnt es sei nur Leben."

Auf schwankendem, bedorntem Blumenstiel wiegt jetzt die Blumenkönigin ihr Haupt und neigt es verschämt zur Erde. Nach außen umschließt es der Kelch, er ist einem edelgeformten Becher gleich, glockig gewölbt, am Halse verengt wie ein Römerglas, oder auch kegelförmig wie ein Kreisel oder ein Spitzglas; an der Außenseite ist er grün oder röthlich angeflogen, glatt oder von purpurnen Borsten rauh; seine Innenseite ist mit silbernem Haarpelz ausgekleidet. Den oberen Kelchrand umgiebt ein dicker weißer oder goldgelber Ring, der wulstig nach Innen vorspringend die Mündung verengt. Dicht unterhalb dieses Ringes geht der Kelchrand in fünf lange grüne Blattzipfel aus, die glockig ausgebreitet oder abwärts zurückgeschlagen, bald einfach, bald am Rande zierlich ausgeschnitten, zur Zeit der Knospe das Innere in ein süßes Geheimniß verbergen. Dann folgt die Schaar der großen kreis- oder herzförmigen Blumenblätter, sie sind mit kurzen Nägeln auf der Außenseite des inneren Ringes im Kreise gereiht, nicht steif pedantisch hinter einander gestellt, wie bei der Georgine oder bei der Ballcamellie, noch in so liederlicher Unordnung wie bei der Päonie oder beim gefüllten Mohn; in anmuthiger und maßvoller Freiheit schließen sie sich zu vollendeter Kegelgestalt an einander, als hätte die Hand der Grazien sie angeordnet.

So steht die blühende Rose wie eine geschmückte Braut da, die Blumenkrone oder Corolle ist ihr Hochzeitskleid, der Kranz der Staubgefäße ihr goldenes Diadem. Ob der Duft die Sprache sei, in der sie

ihr Inneres ausströmt, wie die Nachtigall ihren Liedern, wollen wir dahin gestellt sein lassen, obwohl nicht blos Dichter, sondern selbst sentimentale Naturforscher es gemeint haben."

Und wie herrlich schläft sie ein oder erwacht, diese süße Braut! Nur des Tages öffnet sie ihre Blumenkrone, gegen Abend begeben sich die Blumenblätter zur Ruhe, indem sie unter die schützende Hülle des Kelches sich verbergen. In der ersten Frühe des folgenden Tages vor 3 Uhr, erwacht die Rose wieder; der Vormittag geht vorüber, ehe das Prachtgewand der Braut gänzlich entfaltet ist und schon gegen 5 Uhr Nachmittags bereitet sie sich wieder zum Schlafe vor. Aber nur wenig Tage wechselt das anmuthige Spiel vom Schlafen und Wachen; immer üppiger breiten die Blumenblätter sich aus, immer schwerer wird es ihnen, sich unter die mütterliche Kelchhülle zurückzuziehen. Schon zeigen sich Spuren des Verfalls, der zarte Purpur verfärbt sich, die anmuthige Ordnung wird verwirrt, und plötzlich entblättert ein starker Lufthauch die verblühete Rose, sie stirbt als Blumenkönigin, als Braut, einen jungfräulichen Tod.

Das ganze Leben der Blumenkönigin ist in Poesie getaucht, und es begreift sich daher, daß dieselbe schon seit den ältesten Zeiten von den Menschen gehegt, gepflegt und geliebt wurde.

Seltsam ist es, daß die Juden die Rose nicht gepflegt, ja nicht einmal gekannt zu haben scheinen, denn im Urtext der Bibel wird derselben nicht erwähnt; ebenso weiß man in Aegypten, in der Pharaonenzeit nichts von ihr. Erst in der Ptolomäerzeit erscheint sie dort und blüt am Nil. Im eigentlichen Indien fehlt sie ebenfalls, weil ihr das Klima zu heiß ist. In Griechenland dagegen kennt man sie seit den frühesten Zeiten und das durch seinen Schönheitssinn noch heute mustergültige Volk der alten Hellenen ehrte und liebte sie auch, die Dichter besangen sie und bei den herrlichsten Festen durfte sie nicht fehlen. Noch mehr fast als von den Griechen wurde sie von den Römern gepflegt. Die Liebhaberei für dieselbe steigerte sich zu einer förmlichen Manie. Sie wurde sozusagen unentbehrlich; kein fröhliches, kein patriotisches, kein Trauerfest, kein Gottesdienst konnte ohne Rosen begangen werden. Das Winden der Kränze aus Rosen wurde zu einer förmlichen Kunst erhoben. Bevor man zur festlichen Tafel ging, wurde auf das von Rosenöl duftende Haar der Rosenkranz gedrückt, da man sogar glaubte, daß der Duft der Rose der Trunkenheit wehre; schon die bloße Gegenwart der Blume der Grazien bewahrte nach der Meinung des Volkes vor allem Unschönen Unedlen. Mit den an Fäden gereiheten Rosenblättern schmückte man Hals, Arme und Stirne, umwand den Becher, überschüttete den Speisetisch damit und ruhete auf Lagern aus Rosenblättern. Rosenwasser sprang in den Fontainen des Festsaales, Rosen lagen auf dem Boden, wo man ging, man gebrauchte sie zu Speisen und bereitete selbst Rosenwein. Bei einem einzigen Diner verschwendete Cleopatra für 5000 Mark Rosen, Nero sogar für eine Tonne Gold. Die Bildsäulen der Götter und die Opferthiere durften nicht ohne Rosen bleiben; Rosen mußten auf dem Haupt des Priesters, wie auf dem der Braut oder des Siegers prangen. Die Blume war das Sinnbild der Freude und das der Vergänglichkeit. Der Körper des Todten wurde mit Rosenöl gesalbt, das Haupt mit Rosen

geschmückt und Bahre und Scheiterhaufen wurden mit Rosenguirlanden behängt; ebenso mußte das Grab stets Rosen tragen und das Rosenfest galt als eines der herrlichsten, die es gab.

Es würde eine unendlich lange Geschichte geben, wenn man all das niederschreiben wollte, was sich wie ein goldenes Märchen um die Geschichte der Blumenkönigin spinnt. Als der poetische Lebensgenuß und der verschwenderische Luxus des römischen Reiches aufhörten, verschwanden auch die einst so wunderbar gepflegten Rosengärten und lagen verwüstet und verödet. Erst die Keime der neuen Cultur brachten eine Rosenzeit wieder. Die romanischen und germanischen Völker wetteiferten später sogar mit einander in der Liebe zur Rose, denn in allen Sagen kehrt ihr Bild wieder und der Erfinder des Märchens vom Dornröschen gab in demselben eine poetische Verherrlichung der Blumenkönigin, welche hinter ihren Dornhecken schläft, bis der heiße Kuß der Frühlingssonne sie zu neuem Leben erweckt. In Persien, Arabien, Spanien, Sizilien, Calabrien, ꝛc. wurde gleichfalls ein wahrer Rosencultus getrieben und ebenso stieg auch die Liebhaberei für diese Blumen in unserm Vaterlande auf eine Höhe, die der poetischen Natur unseres Volkes entsprach. Von Jahr zu Jahr hat sich diese Liebe gesteigert und kommt jetzt in Frankreich am meisten zum Ausdruck. An den Liebeshöfen der Troubadours galt eine Rose als der höchste Dank und einmal in der Weltgeschichte wurde sie sogar zum Symbol blutigen Hasses und des Bürgerkrieges, nämlich bei dem Kampf zwischen den Häusern York und Lancaster, bei dem Krieg der weißen mit der rothen Rose.

Daß sie bei den Dichtern von jeher eine große Rolle gespielt hat, braucht wohl kaum versichert zu werden. Sappho, Anakreon, Theokritos, Moschus, Horatius, Ovidius, Catullus, Ausonius ꝛc. haben sie gefeiert in unsterblichen Liedern, ja die Sänger aller Nationen, die sie kennen, konnten nie müde des Lobes über die Herrliche werden. Namentlich haben die orientalischen Dichter das Erhebendste in dieser Weise geleistet. In all ihren Gesängen lebt sie und überall steht sie als die Braut der Nachtigall da. Letztere bewohnt mit besonderer Vorliebe die Rosengärten, sie empfindet solche Leidenschaft für die geliebte Blume, daß sie, wie die Sage berichtet, keine Rose kann pflücken sehen, ohne daß sich ein Schmerzenslaut ihrer Brust entringt; sie berauscht sich so an ihren Düften, daß sie alles um sich vergißt. Im Orient ist die Liebe der Nachtigall zur Rose das Vorbild jeder irdischen Liebe. Wenn die Rose ihren Sänger vernimmt, erröthet sie leicht; sein Lied lockt die Blume aus der Knospe. Die Nachtigall selbst ist erst sangesreich durch die Rose geworden ꝛc. Man muß diese ganze orientalische Poesie durchgehen, um zu fühlen, welch ein wunderbarer Hauch über diesem Liebesverhältniß liegt. Hier studirt die Nachtigall jauchzend in den tausend Blättern der Rose das ewige Buch der Liebe, in einem andern Gedicht klagt die Nachtigall schwermüthigen Tones über die Sprödigkeit der Rose und stirbt gebrochenen Herzens.

Da die Cultur der Rose einen immer höheren Aufschwung nimmt, so ist wohl vorauszusehen, daß die Liebe für diese edelste und schönste der Blumen sich mit der Zeit auch bei unserem Volke nicht vermindern, sondern eher noch vergrößern wird. Sie wird gefeiert werden, so lange

sie existirt und die Wange eines schönen Mädchens noch mit ihr verglichen werden kann, denn dort spricht sich, wie auch hier, alles aus, was unser Herz als heiliges Gefühl durchziehen kann: Sehnsucht und Schwermuth, Unschuld, Freude, Liebe, Leidenschaft &c., sie wird die Königin der Blumen genannt werden, so lange sie unsere Gärten schmückt und welche Blume verdiente diesen Vorzug mehr als sie!

Alte und neue empfehlenswerthe Pflanzen.

Vanda Hookeriana Rchb. fil. Garden. Chron. 1882, XVIII. p. 488. — Orchideae. — Beim ersten Blick hat diese Vanda-Art viel Aehnlichkeit mit der V. teres, sie ist jedoch noch viel zarter. Die Blume hat meist ungleiche Sepalen, deren oberstes sich über die Säule legt. Die seitenständigen haben fast dieselbe Gestalt, sind aber größer und deren Mittelnerv regt über deren Rand hervor. Die Petalen sind spatelförmig, länglich, stumpf und wellig. Beim Verblühen sind alle Blütentheile weiß mit einigen violettrothen Flecken gezeichnet. Es ist eine herrlich schöne Orchidee von Singapore und aus anderen Theilen Ostindiens stammend.

Angraecum bilobum Lindl. v. **Kirkei** Rchb. fil. — Garden. Chron. 1882, XVIII, p. 488. — Orchideae. — Herr B. S. Williams, Besitzer der Paradise- und Victoria-Handelsgärtnerei erhielt die Pflanze von Dr. Douglas Kirk in Zanzibar, bei dem sie auch blüte. Bereits im Jahre 1875 blüte ein Exemplar schon im botanischen Garten zu Hamburg.

Angraecum fuscatum Rchb. fil. Garden. Chron. 1882, XVIII, p. 488. — Orchideae. — Diese Art steht dem A. bilobum nahe, sie wurde von den Herren Low u. Comp. von Madagascar bei sich eingeführt.

Cypripedium cardinale Rchb. fil. Garden. Chron. 1882, XVIII. p. 488. — Orchideae. — Eine von Herrn Seden bei Herren Veitch aus Samen gezogene Hybride, hervorgegangen durch Befruchtung des C. Sedeni mit C. Schlimii, von beiden sich gut unterscheidend.

Cypripedium grande Rchb. fil. Garden. Chron. 1882, XVIII. p. 488. — Orchideae. — Eine von Herrn Seden im Etablissement der Herren Veitch und Söhne durch Kreuzung der Cyprip. Roezlii mit C. caudatum gezogene Hybride. Eine große, starkwüchsige reichblühende Pflanze.

Cypripedium ciliolare Rchb. fil. Garden. Chron. 1882, XVIII, p. 488. — Orchideae. — Auch diese ist eine sehr hübsche empfehlenswerthe Pflanze, verschieden von allen bekannten Arten und Abarten, die sich noch viele Freunde erwerben wird.

Phalaenopsis antennifera Rchb. fil. Garden. Chron. 1882, XVIII, p. 520. — Orchideae. — Bei Herrn B. S. Williams entwickelte diese Orchidee wohl zum ersten Male in Europa ihre Blumen. Nach Herrn Williams gleicht die Species dem Ph. Esmeralda, ist jedoch stärker im Wuchse, die Blätter haben eine Größe von 6 Zoll Länge und $1^3/_4$"

Breite, die Blütenrispe eine Länge von 1 bis 2 Fuß. Die Pflanze soll sehr gern und dankbar blühen.

Saccolabium flexum Rchb. fil. Garden. Chron. 1882, XVIII, p. 520. — Die verschiedenen Saccolabia kommen selbst bis nach Neu-Guinea vor. Die Blumen der genannten Art sind wahrscheinlich scharlachroth und stehen in kleinen Rispen beisammen, ähnlich wie bei Dendrobium secundum. Entdeckt wurde die Pflanze von Rev. Herrn Macfarlane und von ihm an Herren Veitch eingeschickt.

Saccolabium calopterum Rchb. fil. Garden. Chron. 1882, XVIII, p. 520. — Orchideae. — Eine schöne Species mit Blumen in Art der von Vanda coerulescens, in einer Rispe beisammenstehend. Herr Rev. Macfarlane entdeckte die Pflanze in Neu-Guinea und befindet sie sich lebend in Herren Veitch Sammlung.

Dendrobium vandiflorum Rchb. fil. Garden. Chron. 1882, XVIII, p. 520. — Orchideae. — Eine eigenthümliche kleinblumige neue Art. Die Blumen in Art der des D. aggregatum, rein weiß, die Lippe dunkelgrün. Die Blumen erinnern an die einer Vanda. Entdeckt wurde die Pflanze von Rev. Herrn Macfarlane in Neu-Guinea und an Herren Veitch eingeschickt.

Dendrobium Macfarlanei Rchb. fil. Garden. Chron. XVIII, 1882, p. 520. — Orchideae. — Eine gute Pflanze, besonders wenn sie reich blühen sollte. Auffällig bei den Blumen ist, daß deren Petalen viel länger sind als die Sepalen. Die Pflanze ist eine Entdeckung des Rev. Herrn Macfarlane, dem zu Ehren sie auch von Dr. Reichenbach benannt worden ist, sie wurde von ihm in Neu-Guinea entdeckt und bei Herren Veitch eingeführt.

Dendrobium pleirostachys Rchb. fil. Garden. Chron. XVIII, 1882, S. 520. — Orchideae. — Gleichfalls eine neue von Rev. Macfarlane in Neu-Guinea entdeckte und an die Herren Veitch eingeschickte Species.

Cypripedium reticulatum Rchb. fil. Garden. Chron. XVIII, 1882, p. 520. — Orchideae. — Diese, wie noch zwei andere Arten, welche zu einer und derselben Gruppe gehören, sind eigenthümliche seltene Arten, vom Prof. Dr. Reichenbach ausführlich in Garden. Chronicle an angeführter Stelle beschrieben.

Masdevallia platyglossa Rchb. fil. Gard. Chron. 1882, XVIII, p. 552. — Orchideae. — Eine eigenthümliche kleinblumige neue Art aus der Coriaceae-Gruppe. Die kleinen, kurzgeschwänzten Blumen sind gelblich.

Cypripedium macropterum Rchb. fil. Garden. Chron. 1882. XVIII, p. 552. — Orchideae. — Eine sehr schöne neue Hybride von Herrn Seden bei Herrn James Veitch durch aus Samen gezogen, von Cypripedium Lowei × superbiens. Die Pflanze hat die Infloreszenz von C. Lowei und die kurzen Blätter des C. superbiens (Veitchianum). Die Blätter erscheinen dunkler und die Zeichnung auf denselben ist nur sehr unkenntlich.

Odontoglossum brachypterum Rchb. fil. Garden. Chron. 1882, p. 552. — Orchideae. — Eine natürliche Hybride? Sie steht

dem O. Kalbreyeri sehr nahe, ist aber in allen ihren Blütenorganen viel kürzer. Sie ist dem O. Horsmanni sehr ähnlich. Die Sepalen und Petalen sind breit, kurz, lichtgelb mit wenigen zimmtfarbenen Flecken. Der Lippenstengel ist gekielt, an der Säule angedrückt. Die Lippe ist leierförmig, lichtgelb mit einem zimmtfarbenen Fleck auf ihrer Scheibe. Die Herren J. Veitch erhielten die Pflanze von Herrn Kalbreyer aus Neu-Granada eingeschickt.

Dendrobium linguella Rchb. fil. Garden. Chron. 1882, XVIII, p. 552. — Orchideae. — Ein sehr niedliches kleinblumiges Dendrobium in Art des D. aduncum, von Herren J. Veitch aus dem Malayschen Archipel eingeführt.

Dendrobium leucolophatum Rchb. fil. Garden. Chron. 1882, XVIII, p. 553. — Ebenfalls ein neues, dem D. burbatatum nahestehendes Dendrobium, zuerst von Herrn J. Veitch aus dem malayischen Archipel und später auch von Herrn Sander von dort eingeschickt. Die Inflorescenz besteht in einer ein Fuß langen Rispe, die großen Blumen sind schön weiß.

Bomarea Williamsiae Mast. Garden. Chron. 1882, XVIII, p. 553. — Amaryllideae. — Wie Dr. Masters l. c. mittheilt, ist dies abermals eine neue noch unbeschriebene hübsche Alstroemeria mit großen Blütendolden hübscher rosafarbener Blüten. Die Pflanze wurde zuerst angepflanzt bei Bogota in Blüte gesehen, später von Frau Rosa Williams, deren Namen die Pflanze trägt, wildwachsend in Neu-Granada beim Berge Quindio gefunden und gesammelt.

Die Pflanze steht der B. formosissima nahe, ist in der Färbung jedoch ganz verschieden.

Aerides Emerici Rchb. fil. Garden. Chron. 1882, XVIII, p. 586. — Orchideae. — Eine verwandte Art mit dem wohlbekannten A. virens Lindl. Die Blätter bei A. Emerici sind länger, schmaler und die Blumen sind ähnlich, vielleicht etwas kleiner als bei A. virens. Die Pflanze wurde vom Colonel Emeric Berkeley während seiner längeren Reise im britischen Indien daselbst entdeckt.

Cattleya Whitei hort. Low. Garden. Chron. 1882, XVIII, p. 586. — Orchideae. — Dies soll eine natürliche Hybride, einzig schön in ihrer Art, sein, entdeckt von Herrn White, dem thätigen Reisenden und Sammler der Herren H. Low u. Co. Herr White fand die Pflanze auf einem Baume zusammen mit C. labiata und Schilleriana, so daß sicher anzunehmen, daß sie eine natürliche Hybride ist, die Dr. Reichenbach an angeführter Stelle näher beschrieben hat.

Phalaenopsis Reichenbachiana Rchb. fil. u. Sander. Garden. Chron. 1882, XVIII., p. 586. — Orchideae. — Abermals eine neue Varietät der in Farbe und Gestalt ihrer Arten so veränderlichen Gattung Phalaenopsis, von denen Ph. Luddemanniana die zuerst eingeführte Art war.

Eria rhodoptera Rchb. fil. Garden. Chron. 1882, XVIII, p. 586. — Orchideae. — Soll eine eigenthümliche Art sein, deren Blumen viel Aehnlichkeit mit denen der E. bractescens haben.

Pleopeltis fossa T. Moore. — Garden. Chron. 1882, XVIII,

p. 586. — Filices. — Es ist dies ein allerliebstes kleines immergrünes Zierfarn, das die Herren Veitch und Söhne in Chelsea von dem botanischen Garten in Leyden erhalten haben und ohne Zweifel aus Ostindien stammt. Es ist eine sehr zierliche hübsche kleine Pflanze, ausführlich in Gard. Chron. an oben angegebener Stelle beschrieben.

Albuca Nelsoni N. E. Brown. Botan. Magaz. 1882, Taf. 6649. — Ein hübsches Zwiebelgewächs von Natal mit ziemlich großen, aus lichtgrünen Schuppen bestehenden Zwiebeln und stark verschmälert auslaufenden concaven, 3—4 Fuß langen Blättern. Der Blütenschaft erlangt eine Länge von 4—5 Fuß, die Blumensegmente sind linearisch-länglich, deren Spitze eingerollt ist. Die Pflanze, von Herrn Nelson an seinen Vater, Handelsgärtner in Rotherham eingeschickt, blüte im Juli.

Lilium Parryi Watson. Botan. Magaz. 1882, Taf. 6650. — Liliaceae. — Eine herrlich schöne, schon öfter besprochene Lilie.

Haberlea Frivaldsky. Botan. Magaz. 1882, Taf. 6651. — Gesneraceae. — Eine liebliche kleine zu den Gesneraceen gehörende harte Pflanze aus Rumelien, nahe verwandt mit Ramondia, die sehr häufig an den südlichen Abhängen des Balkan-Gebirges wächst. Die stammlose Pflanze hat ovale oder länglich eiförmige, tief gekerbte, behaarte Blätter und einen steifen, 4—6 Zoll langen Blütenstengel, an seiner Spitze 2—5 niedliche, doldenartige hängende Blumen von helllila Farbe tragend; die Blumenkrone ist undeutlich zweilippig mit abgerundeten, ausgebuchteten Lappen. Die Pflanze blüt im April.

Opuntia Davisii Engelm. Botan. Magaz. 1882, Taf. 6652. — Cacteae. — Eine eigenthümliche, kleine niedrig buschig wachsende, sich stark verzweigende, stachelige Art, deren Blumen sind von bronzegrüner Farbe, 2½ Zoll im Durchmesser und haben einen besonderen metallischen Glanz. Heimisch in Neu-Mexico.

Celmisia spectabilis Hook. fil. Bot. Magaz. 1882, Taf. 6653. — Compositeae. — Eine hübsche Compositee von den Gebirgen Neuseelands mit einem holzigen Wurzelstock, zahlreichen lanzettlichen, gefalteten Blättern, deren Rippen mit Seidenhaaren bekleidet sind, wie überdies die ganze untere Blattfläche mit einem wolligen Ueberzug bedeckt ist. Die Blütenstengel sind viel länger als die Blätter und trägt jeder derselben einen Blütenkopf von 2 Zoll im Durchmesser, bestehend aus weißen oder hellvioletten Blumen.

Aerides japonicum Lind. et Rchb. fil. Hambg. Gartenztg. 1863. 210. — Illustr. hortic. 1882, Taf. 461. — Orchideae. — Unter den von Herrn Linden eingeführten Orchideen ist die genannte eine der schönsten und lieblichsten. Herr H. G. Rodiges schreibt, daß er von dem leider verstorbenen Herrn Karl Kramer ein schönes Exemplar dieser Orchidee aus Japan im Jahre 1869 erhalten habe, jedoch ohne Angabe des Fundortes und so ist es unbestimmt geblieben, ob das Exemplar aus einem Garten stammt, oder ob es wildwachsend gefunden worden ist. Es ist aber sicher, daß es dieselbe Pflanze ist, welche in dem berühmten japanischen Werke Soo Mok Dru-Sets Vol. 18 abgebildet ist. Die Tafel zeigt die Abbildung einer Pflanze mit 5 ziemlich graden Blättern und einer Blütenrispe mit 3 Blumen und 2 Knospen. Nach von Sie-

bold soll die Pflanze häufig in großer Anzahl bei Oki vorkommen. Die Inseln von Oki liegen in demselben Breitengrade wie die Insel von Malta und wäre es viel werth zu wissen, ob diese Mittheilung zuverlässig ist.

Die Pflanze empfiehlt sich durch ihre Lieblichkeit und sollte in keiner Orchideensammlung fehlen. Die weißen oder hellocherfarbenen Blumen sind auf ihren Sepalen braun oder purpurbraun gestreift. Die spatelförmige Lippe und deren ausgebreitete Scheibe ist auf der oberseitigen Fläche mit violetten oder purpurnen Streifen gezeichnet. Das Centrum ist zuweilen hell ocherfarben.

Ixora splendida Em. Rod. Illustr. hortic. 1880, Taf. 463, — Rubiaceae. — Es ist dies ein reizender Warmhausstrauch, der beim ersten Blick viel Aehnlichkeit mit einer Pavetta hat. Sie macht sehr große Blütenköpfe schöner orangescharlachrother Blumen. Eine sehr zu empfehlende Warmhauspflanze, eine Einführung neuester Zeit.

Sonerilae varietates. Illustr. hortic. 1882, Taf. 462. — Melastomaceae. — Taf. 462 der Illustr. hortic. zeigt die Abbildungen von abermals 6 neuen ganz herrlichen Sonerila-Varietäten, es sind dies: 1. Son. Madame Alfred Mamei. Die Blätter silberfarben mit einigen grünen Punkten an den viel dunkleren Nerven. Die jungen Triebe sind stark rosa gefärbt. Eine der schönsten Varietäten, die man kennt.

2. Sonerila Comtesse de Flandre. — Eine Verbesserung der S. Mamei, deren Blattstengel mehr dunkelroth und die Ränder der Blätter röther und gleichmäßiger sind.

3. Sonerila Madame Charles Heine. Die blaßgrünen Blätter haben dunkelgrüne Adern und Nerven und die Blattfläche ist außerdem hieroglyphenartig gezeichnet.

4. Sonerila Madame Legrelle. Die neue schöne Varietät erinnert an die S. Madame Ed. Otlet, die netzartige Zeichnung auf den Blättern ist jedoch viel dunkler.

5. Sonerila Madame Secrétan. Stengel und Blattstiele roth, die Oberseite der Blätter weiß panachirt und gefleckt und regelmäßig gestrichelt. Die Blattränder scheinen wie mit einer Reihe von Silberperlen besetzt zu sein.

6. Sonerila Princesse Mathilde. Eine große Verbesserung der schönen S. Hendersoni argentea.

Alle diese herrlichen Sonerila-Varietäten sind durch künstliche Befruchtung im Etablissement Linden aus Samen gezogen worden; zu den Befruchtungen wurden hauptsächlich S. margaritacea und Hendersoni benutzt, die sich durch reiches Blühen auszeichnen.

Es sind diese die schönsten und distinktesten Varietäten, die aus einer Anzahl von einigen Hundert ausgewählt wurden. Sie erregten auf der Ausstellung der königl. Garten- und Ackerbau-Gesellschaft zu Antwerpen im August 1882 die größte Bewunderung.

Heliconia (?) aureo-striata Hort. Illustr. hort. 1882, Taf. 464. — Musaceae. — Vor einiger Zeit machte die Illustr. hortic. auf die Heliconia triumphans Lind. aufmerksam, der die hier genannte Art in keiner Weise in Betreff ihrer Schönheit nachsteht, sie vielleicht darin noch übertrifft. Sie besitzt große ovale, zugespitzte hellgrüne Blätter, die

an ihren Nerven mit schmalen gelben Längsstreifen gezeichnet sind und zwischen den Nerven machen sich mehrere gelbe Punkte oder Striche bemerkbar. Die Textur der Blätter ist fest und werden die Blätter von kurzen steifen braunen Stengeln getragen. Die H. aureo-striata ist eine herrliche sich für Gruppen im Freien eignende Pflanze.

Schismataglottis longispatha Hort. Illustr. hortic. 1882, Taf. 466. — Aroideae. — Eine nur kleinwüchsige aber hübsche zierliche Pflanze, die sich ganz besonders zur Ausschmückung von Pflanzkörben, Blumentischen ꝛc. eignet.

Statice Suworowi Rgl. Gartenfl. 1882, Taf. 1095, Fig. 1 und 2. — Plumbagineae. — Eine sehr niedliche und zierliche einjährige Pflanze, deren Samen von Herrn A. Regel bei Dsham-Bulak in West-Turkestan gesammelt und an den k. botanischen Garten zu St. Petersburg eingeschickt worden ist. Die Pflanze gehört zu den leicht gedeihenden einjährigen Pflanzen und die sich leicht aus Samen ziehen läßt, den man in Töpfe oder in ein kaltes Mistbeet aussäet. Die erhaltenen Pflanzen werden dann für den Sommer ins freie Land gepflanzt oder auch in Töpfen kultivirt. Auf Wunsch des Herrn A. Regel nannte Herr Dr. E. Regel die Pflanze nach dem Militär-Medizinal-Inspector des turkestanischen Gebietes Iwan Petrowitsch von Suworow.

Papaver pavoninum C. A. Meyer. Gartenfl. 1882, Taf. 1095. Fig. 3. — Papaveraceae. — Eine hübsche einjährige Mohnart, welche in ganz Centralasien ziemlich verbreitet ist. Eine hübsche annuelle Pflanze, deren Samen von Herrn A. Regel eingeschickt worden ist.

Pothuava nudicaulis (Bromelia) L. var. glabriuscula. Gartenfl. 1882, Taf. 1096. — Bromeliaceae. — Eine alte Linné'ische Species, von nur geringer Schönheit. Die Pflanze unterscheidet sich leicht von allen verwandten Arten durch die 4—4½ cm breiten, grünen Blätter, die aus der stumpfen Spitze plötzlich in einen kurzen Stachel ausgehen und am Rande meist starke schwarze Stacheln tragen, ferner durch den mit schmallanzettlichen schön rothen Bracteen besetzten Blütenschaft, durch die vielfache Aehre einzeln stehender Blüten, die nur durch ganz kleine Bracteen gestützt sind, durch den grünen Kelch, dessen Blättchen die grüngelbe Blume umwickeln.

Citrus japonica Thbg. Gartenfl. 1882, Taf. 1097. — Aurantiaceae. — In den Gärten ist diese strauchartige Orangenart als Citrus chinensis verbreitet und bekannt, welchen Namen Persoon der Pflanze gab, nachdem sie schon lange vorher von Theuberg als C. japonica beschrieben war. Die Pflanze, welche allgemein bekannt ist, gedeiht vortrefflich am sonnigen Fenster eines warmen Zimmers und ist somit auch, namentlich ihrer hübschen goldgelben Früchte wegen, eine sehr begehrte Zimmerpflanze. Dieselbe liebt eine nahrhafte lockere lehmige Erde.

Die Exacum-Arten.

Der Garden brachte in seiner Nummer vom 11. November eine Abbildung der so hübschen Exacum macranthum, einer in den Gärten noch seltenen, zu den Gentianeen gehörenden Pflanze, von der Samen von der bekannten Firma Haage und Schmidt in Erfurt bezogen werden kann. Bereits vor länger als 30 Jahren wurde die Pflanze im bot. Garten in Kew und in dem zu Glasnevin bei Dublin kultivirt, sie ging jedoch in beiden Gärten bald wieder verloren. Hoffentlich gelingt es den botanischen Reisenden, diese liebliche Pflanze von Neuem einzuführen. Ihr Vaterland ist Ceylon, woselbst sie an feuchten Stellen auf den Bergen wächst und daselbst große Flächen Landes bedeckt und woselbst deren schönen ultramarinblauen Blumen einen prächtigen Anblick gewähren. Auch auf den Nilgerries-Gebirgen wachsen mehrere Arten der Gattung Exacum, die ebenso schön sind wie das E. macranthum, die zur Zeit ihrer Blüte einen prächtigen Anblick gewähren. Da die Pflanzen reichlich Samen ansetzen und dieser sich sehr gut versenden läßt, ohne seine Keimkraft zu verlieren, so ist es wohl keinen Zweifel, daß diese liebliche Pflanze bald wieder eingeführt werden wird.

E. macranthum ist eine zweijährige Warmhauspflanze, sie läßt sich jedoch auch sehr gut als Staude behandeln. In Kew befindet sich eine Pflanze, die bereits drei Jahre alt ist und in jedem Jahre reich blüt. Sie wird etwa 2 Fuß hoch und trägt ihre großen, dunkelblauen Blumen in achsel- und endständigen Corymben während des ganzen Sommers. Die Schönheit der blauen Blumen wird noch bedeutend gehoben durch die großen orangegelben Antheren.

E. zeylanicum. Eine andere der ersten genannten, ziemlich nahe stehende Art, sie ist jedoch nur einjährig und deren Blumen sind in ihrer Farbe etwas heller und auch kleiner. Die früher in den Gärten zu Kew und Glasnevin kultivirten Pflanzen sind, da sie nur einjährig sind, leider wieder verloren gegangen. Hoffentlich gelingt es, da die Pflanze sehr hübsch und decorativ ist, sie wieder aus Samen zu erziehen.

E. Perotteti. Diese Art ist wohl die größte von allen bekannten der Gattung. Obgleich in den Nilgerries eine sehr gewöhnliche und viel vorkommende Pflanze, so ist sie doch noch in keinem Garten in Kultur gewesen. Sie ist eine kräftig wachsende Art mit großen lederartigen Blättern und starken, bis 2 Fuß hohen Stengeln, eine Menge dunkelblauer Blumen von fast 3 Zoll Größe im Durchmesser hervorbringend. Dieselben stehen in achselständigen Quirln an den oberen Theilen des Hauptstengels. Nach Exemplaren in den Herbarien wie nach Beschreibungen ist es eine Pflanze von großer Schönheit.

E. tetragonum ist der obengenannten Art ziemlich ähnlich, anstatt jedoch die Blumen bei jener Art in Quirln stehen, stehen sie bei dieser zu 30 – 50 Stück in dichten Köpfen beisammen. Der Stamm ist 4kantig, steif, etwa 2 Fuß hoch und trägt dicke, lederartige, etwa 5 Zoll lange Blätter. Diese Species bewohnt die Khasya-Hügel in einer Höhe von 4000 Fuß über dem Meere, so daß sie sich bei uns dürfte in einem Kalthause kultiviren lassen.

E. bicolor und E. atropurpureum sind 2 noch andere großblumige perennirende Arten, beide von den Nilgerry-Bergen stammend.

E. travancoricum, eine zwergartige Art, die kaum eine Höhe von 8 Zoll erreicht, mit zungenförmigen Blättern und hellblauen Blumen. Sie bewohnt die Travancore-Berge in einer Höhe von etwa 3000 Fuß.

Außer diesen genannten sind in den Herbarien noch mehrere andere sehr schöne Arten bekannt, die alle eingeführt zu werden verdienen.

Da die Samen dieser Pflanzen sehr fein sind, so müssen sie nach der Aussaat mit Vorsicht behandelt werden. Die gewöhnliche Behandlung ist dieselbe wie die Anzucht der Gloxinien oder Begonien aus Samen.

Literatur.

Rathgeber im Obstbau. Grundzüge der Zucht und Pflege der Obstbäume, Obststräucher und Weinreben von **Emanuel Otto**, Obstbaumschulenbesitzer in Nürtingen. Octavheft von 96 Seiten mit mehreren Holzschnitten. Stuttgart 1882. E. Schweizerbart'sche Verlagshandlung (E. Koch). Preis M. 1. 60 Pf.

In den letzten Jahrzehnt sind auf dem Gebiete des Obstbaues und der Obstbaumzucht sehr große Fortschritte gemacht, die wir den unermüdlichen Bestrebungen einzelner Fachmänner zu danken haben. Eine große Anzahl von Büchern und Schriften ist im Laufe der letzten Jahre erschienen, die wesentlich zur Hebung des Obstbaues beigetragen haben. Aber trotz der großen Anzahl von Büchern, die über den Obstbau, die Obstbaumzucht rc. handeln, so ist dennoch jeder neue Beitrag willkommen, zumal wenn die neuen Beiträge von einem gediegenen Praktiker niedergeschrieben sind. Als einen solchen Beitrag müssen wir „den Rathgeber im Obstbau" des Herrn Emanuel Otto bezeichnen, des so erfahrenen Obstbaumschulenbesitzers in Nürtingen.

Das Buch giebt Allen, die sich für Obstbau interessiren, eine kurze Anleitung zur Obstbaumzucht, namentlich ist der Baumschnitt, d. h. die Erziehung der besten Baumformen, sowie die Behandlung des Fruchtholzes so kurz als möglich zusammengefaßt, dabei aber dennoch so verständlich, daß jeder Laie sich genügende Kenntnisse aus dem Buche verschaffen kann, um mit gutem Erfolg seine Obstbäume zu erziehen. Er findet in dem Buche das Wissenswertheste: über Wahl des Standortes der Obstbäume, Vorbereitung des Bodens, Verbesserung desselben, Pflanzung; Entfernungen, in welchen die verschiedenen Obstgattungen gepflanzt werden sollen; a. Aepfel, b. Birnen, c. Pflaumen, d. Kirschen, e. Aprikosen und f. Pfirsiche. Bei jeder Obstgattung ist auch angegeben, auf welche Unterlagen die Sorten gepfropft werden müssen je nach Boden und Sorten Dann folgen die Angaben über die Pflege der neugepflanzten Bäume, die Wahl der Bäume, die Wahl der Sorten. Der Apfelbaum, der Birnbaum, der Quitten-, der Pflaumenbaum, der Kirsch-, der Aprikosen- und der Pfirsichbaum; ferner der Nußbaum und der Haselnußstrauch. — In dem nächsten Abschnitte bespricht der Verfasser den Schnitt und die Pflege der Hochstämme, die Pflege derselben in den ersten Jahren

nach der Pflanzung, das Ausputzen der Krone in den späteren Jahren, das Reinigen des Stammes von Moos und Flechten, das Verjüngen alter abgelebter Bäume, das Umgraben der Bäume, die Düngung der Obstbäume und kommt dann zu dem Schnitt und zur Pflege der Pyramiden im 1., 2. und 3. Jahre, dann zum Schnitt und Pflege der Spindeln und der Palmetten, der einfachen senkrechten Cordons und anderen Formen, näher erläutert durch gute Abbildungen. Der Herr Verfasser lehrt uns ferner die Behandlung des Fruchtholzes, die Kultur des Pfirsichbaumes an Mauern und Häuserwänden, dergleichen der Weinreben. Die Erziehung der wagerechten Cordons, ferner die der einfachen und doppelten, senkrechten Cordons (mit Abbildungen). In einem anderen Capitel lehrt der Verfasser die Behandlung des Fruchtholzes, die Kultur der Stachel- und Johannisbeeren, der Himbeeren, der Erdbeeren und kommt schließlich auf die Anlage von Obst- und Ziergärten, giebt die Mittel an, um das gestörte Gleichgewicht bei den Aesten eines Baumes wieder herzustellen, dann die Mittel, um schöne und große Früchte zu erzielen, die nun die Unfruchtbarkeit der Bäume zu beseitigen und giebt die geeignete Zeit an zum Abnehmen des Obstes. Zum Schluß bespricht Herr Otto die wichtigsten Obstbaumkrankheiten und die den Obstbäumen schädlichsten Thiere.

Herr Emanuel Otto in Nürtingen, Eisenbahnstation an der Linie Reutlingen — Stuttgart ist Baumschulenbesitzer, Specialist in Formbäumen, dann aber auch Besitzer von Baumschulen von Kern-, Stein- und Schalenobstbäumen, von allen Obstsorten nur die anerkannt besten und gangbarsten Sorten kultivirend. E. O - o.

Das Pflanzenreich von Professor Dr. **H. O. Lenz.** Fünfte Auflage. Herausgegeben von Prof. O. **Burbach.** Mit 8 Tafeln Abbildungen. I. Halbband. Gotha, Verlag von E. F. Thienemann's Hofbuchhandlung. Preis 3 M. 60 Pf. — Im Besitze des 1. Halbbandes, dem uns vor längerer Zeit der 2. Halbband zugegangen war, haben wir schon einmal auf dieses sehr brauchbare Werk aufmerksam gemacht und dasselbe warm empfohlen, namentlich allen denen, die ohne jede Vorbildung, sich Kenntnisse im Pflanzenreiche verschaffen wollen. (Siehe Hamburg. Gartenztg. 1882, 3. Heft S. 133).

Der nun vorliegende erste Band beginnt mit der 1. Klasse: Monandria und endet mit der 19. Klasse der Phanerogamen, 8. Gruppe: Gnaphalieae. Sauber und correct auf 4 Tafeln dargestellte Abbildungen einzelner Blumen oder deren Theile, tragen noch wesentlich zum Verständniß des sehr faßlichen Textes bei. Bei der Aufführung der Ordnungen der Pflanzen ist bei den Arten der Pflanzengattungen angegeben, wie viele Gattungen und Arten von ihnen bekannt sind und ob diese Kräuter, Sträucher oder Bäume sind, ob deren Früchte, Samen den Menschen oder Thieren eine gute Nahrung gewähren u. dergl. mehr. — Allen jungen Gärtnern, namentlich denen, welchen darum zu thun ist, sich Kenntnisse vom Pflanzenreiche anzueignen, ist das lobenswerthe Buch sehr zu empfehlen, zumal bei der Beschreibung der Pflanzen auf die Garten- und Kulturpflanzen vom Verfasser ganz besonderes Gewicht gelegt ist.

E. O—o.

II. 5. **Obstbaulehre von G. Stoll,** Director des pomologischen Instituts zu Proskau. — Mit ganz besonderer Freude nehme ich dieses Werkchen zur Hand, da ich im Voraus überzeugt war, darin nur das Beste zu finden, nur das, was sich in Theorie und Praxis bewährte, denn der Herr Verfasser, der mittlerweile wegen seiner großen Verdienste um die Pomologie zum königl. Oekonomierath ernannt wurde (aus gleicher Ursache ist er schon Ritter mehrerer Orden), ist bald 50 Jahre mit Leib und Seele Gärtner. Durch seine Stellung, als Leiter eines pomologischen Instituts, ist er selbstredend mit allen Errungenschaften auf dem Gebiete der Pomologie vertraut und ist schon seiner Eleven wegen fast genöthigt auch eingehende praktische Versuche anzustellen. Seit langer Zeit ertheilt er auch alljährlich einen auf nur 3 Wochen berechneten Kursus in der Obstbaumzucht, an denen, außer Gärtnern, Landwirthen, Baumgärtnern, auch immer eine Anzahl Volksschullehrer und Seminarlehrer von Nah und Fern Theil nehmen. „Das große Interesse, welches diese Herren den Vorträgen entgegenbringen (so sagt Stoll in der Vorrede) und der von den Lehrern mir oft geäußerte Wunsch, einen kurzen auf Grund meiner Vorträge abgefaßten Leitfaden über diesen Gegenstand zu besitzen, sowie auch das eigene Bestreben, die gute Sache nach besten Kräften zu fördern, bestimmten mich zur Veröffentlichung des vorliegenden Leitfadens, welcher auf, in den verschiedensten Verhältnissen gesammelten vieljährigen Erfahrungen beruht, daß bei einem so durch und durch in der Pomologie bewanderten und im Mittheilen seiner Kenntnisse gewandten Manne das Büchlein so gerathen ist, daß es dem zunächst berücksichtigten Zwecke vollkommen entspricht, bedarf kaum der Erwähnung, ebenso wenig braucht gesagt zu werden, daß jeder Freund des Obstbaues darin sicher findet, was ihm über Anzucht und Pflege sämmtlicher bei uns gedeihenden Fruchtbäumen und Fruchtsträuchern zu wissen nothwendig ist und angenehm sein kann.

Die einfache Angabe des Inhalts wird das bezeugen:

1. Die geschichtliche Entwickelung des Obstbaues, der sehr interessante Daten enthält. 2. Ernährung, Wachsthum der Pflanzen. 3. Der Baum und seine Glieder. 4. Die wichtigsten technischen Bezeichnungen, welche bei der Obstbaumzucht vorkommen. 5. Die in Deutschland kultivirten Obstgehölze. 6. Obstbaumzucht, a) Lage und Boden. Baumschule. b) Vermehrung und Obstpflanzen. c) Erziehung der Obstbäume. 7. Obstbaumpflege. Das Pflanzen der Obstbäume und ihre weitere Pflege. Schnitt der Wurzeln und Krone. Verjüngung, Reinigen ꝛc. Verpflanzen älterer Bäume, Düngung, besondere Kultur jeder Art. — 8. Auswahl empfehlenswerther Obstsorten. a. Aepfel (Diel-Lucas'sche System). b. Birnen natürliches System, dann Kirschen, Pflaumen, Zwetschen, Pfirsich, Aprikosen, nach ihrer Reifezeit geordnet, endlich das Beerenobst ꝛc.

Der 9. Abschnitt handelt von den Krankheiten und Feinden des Obstbaumes und möglichste Abwehr derselben. 1. Feinde aus dem Thierreich, 2. Feinde aus dem Pflanzenreiche. 3. Krankheiten aus anderen Ursachen wie Verwundungen und Krebs, Brand, Gummifluß, Frostschäden ꝛc.

10. Abtheilung. Das Ernten und Aufbewahren der Früchte. Ausbrechen der Früchte. — Das Bespritzen der Spalierbäume, Stützen der Aeste, Reifen, Lagern der Früchte ꝛc.

Den praktischen Werth des Werkes noch zu erhöhen, sind 31 gut ausgeführte Holzschnitte dem Texte eingefügt. Daß durch Versehen des Setzers die Erklärung der Fig. 21, 22, 23 immer bei der vorhergehenden Fig. steht, kann dem aufmerksamen Leser nicht hinderlich sein.

So sei denn dieses Buch, die reife Frucht eines langen neuesten Studiums eines der einsichtsvollsten Fachmänner allen Obstfreunden aufs Beste empfohlen, denn ich zweifle nicht, daß sie 1. Ranges gefunden wird nach pomologischer Bezeichnung ††! ††!

Führer in's Reich der Pflanzen Deutschlands, Oesterreichs und der Schweiz von Dr. **Moritz Willkomm**. Zweite umgearbeitete vielfach und vermehrte Auflage. Leipzig, Hermann Mendelssohn 1881.

Der Verleger hat das Werk, das schon von uns 1881, Seite 286 und 426 und 1882, Seite 91 besprochen worden ist, vortrefflich ausgestattet; schönes Papier, scharfer Druck und klare, hübsche bildliche Darstellungen machen den Führer zu einem schönen Buche.

Aber auch der Verfasser hat ein Werk, wenn auch nach alter Methode abgefaßt, welches deutlich zeigt, daß es immer auf den Gebrauch einer Methode ankommt, wenn etwas originell sein soll. Eigenthümlich ist es aber, daß der Verfasser nicht, wie es bei der Anwendung der analytischen Methode bisher oft der Fall war, einzelne Merkmale aufstellt, und oft verschiedene, sondern die Pflanze so charakterisirt, daß, wenn man die Merkmale zusammen schreibt, eine, wenn auch kurze, doch deutliche und genügende Beschreibung herauskommt.

Es ist auch dem Beurtheiler des Werkes schon bei der ersten Auflage, die er praktisch gebraucht hat, klar geworden, daß von allen Floren der Führer im Stande ist, auch den Uneingeweihten in die Pflanzenwelt am besten wirklich einführen zu können.

Und auch derjenige, der schon mit den Pflanzen sehr bekannt ist, wird so viele interessante Bemerkungen finden, daß er für seine Mühe, das Buch zu fragen, reichlich belohnt wird.

Der Führer scheint mir auch sehr geeignet zu sein, in Schulanstalten benutzt zu werden, da er das Studium der Pflanzenwelt so sehr erleichtert, um auch Kindern dasselbe interessant und liebwerth zu machen.

Wir können das Buch daher in jeder Hinsicht nur empfehlen! Dr. Kl.

Die Moose Deutschlands und **die Lebermoose Deutschlands**, Oesterreich's und der Schweiz von **P. Sydow**. Berlin, Verlag von Adolf Stubenrauch sind zwei Werke, die das Werk Willkomm's gewissermaßen vollenden und Theile behandeln, welche noch nicht durchgenommen sind.

Die Methode ist ebenfalls die analytische — aber die Abbildungen fehlen und das ist ein sehr großer Mangel. Wenn Herr Dr. Willkomm die Darstellung von Blüten und charakteristischen Theilen bei Phanrogamen für nothwendig erachtet, so ist eine bildliche Darstellung der Früchte,

Blätter u. s. w. bei Moosen und Lebermoosen, wenn die Bücher von Anfängern benutzt werden sollen, durchaus nothwendig.

Nehmen wir die Moose Deutschlands zur Hand, so finden wir: 1) eine Uebersicht des Systems, 2) eine Uebersicht der Familie, aber keine vergleichen die Gattungstabelle, sondern bei jeder Familie, 3) eine Aufzählung der Gattungen und dabei der Charaktere derselben. Dann folgt 4) eine Schilderung der Arten. Vergleichen wir die Arbeit mit dem Führer, so erscheint der Begriff analytisch ganz anders aufgefaßt und nicht oder wenig verschieden zu sein, von dem, was man wohl abgekürzt wissenschaftlich nennen könnte.

Wir können die Werke den Anfängern im Studium dieser kleinen und mikroskopischen Pflanzen nicht empfehlen, wohl aber denen, die schon mit diesen Pflanzen ordentlich vertraut und vielleicht so gewandt sind, mit bloßen Augen die Arten unterscheiden zu können, wenn sie beabsichtigen sollten, ihr Herbar zu ordnen oder eine ganze Gruppe vergleichend zu betrachten.

Der Verfasser gesteht übrigens keine Originalarbeit, sondern aus Büchern einen Auszug geliefert zu haben.

Die Ausdehnung des Gebiets ist ferner für das zweite Werk größer als bei dem ersten. Dr. Kl.

Das Wissen der Gegenwart, Deutsche Universal-Bibliothek für Gebildete. II. Band. **Allgemeine Witterungskunde** nach dem gegenwärtigen Standpunkte der meteorologischen Wissenschaft bearbeitet von Dr. **Hermann J. Klein**. Mit 6 Karten, 2 Vollbildern und 31 Holzschnitten. Leipzig, 1882, Verlag von G. Freytag.

Kaum eine andere Wissenschaft behandelt einen Gegenstand, der so unmittelbar und allgemein in alle Verhältnisse des menschlichen Lebens eingreift wie die Witterung oder Meteologie und Niemand ist bei den Verrichtungen und Arbeiten in seinen Berufen mehr von der Witterung abhängig als der Gärtner und der Landmann und somit sind diesen auch einige Kenntniß von der Witterungskunde stets von großem Nutzen. Sich einige Kenntnisse von der Witterungskunst zu verschaffen und anzueignen, dazu bietet ihm das Büchelchen des Dr. Hermann Klein die beste Gelegenheit. Sie werden durch dieses in größtmöglichster Kürze vortrefflich bearbeitete Buch belehrt über die Lufthülle oder Atmosphäre, die Lufttemperatur und das Thermometer, über die Veränderungen und Vertheilung der Luftwärme, über die Erdoberfläche, über die Temperatur des Erdbodens, über die Temperatur des Meeres, über den Luftdruck und das Barometer, über die tägliche und jährliche Periode des Luftdruckes, wie über die geographische Vertheilung des Luftdruckes, über den Wind, über die geographische Vertheilung der Winde, über die Winde von eigenthümlichem Charakter, über Verdunstung und Luftfeuchtigkeit, über Thau und Reif, Nebel, Wolken, Regen und über die geographische Vertheilung desselben, dann über den Einfluß der Wälder auf Regen, über Schnee, Graupeln, Hagel, Schloßen, Stürme. Es folgen dann die Kapitel über Stürme, über die elektrischen Erscheinungen der Atmosphäre, optische

Erscheinungen der Atmosphäre, über das Wetter und über die Vorausbestimmungen desselben.

Der gelehrte Herr Verfasser behandelt in seinem Buche „Allgemeine Witterungskunde“ in den oben genannten Kapiteln alle wesentlichen Erscheinungen aus dem Gebiete der Meteorologie, und zwar in Betreff ihrer Ursächlichkeit, ihrer Erscheinungsformen ihres mehr oder minder localisirten Vorkommens, ihrer Häufigkeit, ihrer Wirkungen und Consequenzen, dabei durchweg das Aufeinanderwirken der verschiedenen Witterungsfaktoren im Auge behaltend. Tabellen und vortreffliche graphische Darstellungen tragen wesentlich zum Verständniß des Textes bei.

Das letzte Kapitel des Buches behandelt sehr ausführlich die interessanteste Seite der Meteorologie, nämlich die Vorausbestimmung des Wetters, auf welchem Gebiete so viele Unberufene ihr Unwesen treiben. Was Klein in echt wissenschaftlicher Begrenzung mit scharfer Unterscheidung zwischen bewiesener Wahrheit und plausibler Hypothese in dem letzterwähnten Kapitel mittheilt, ist geeignet Vorurtheile zu zerstreuen, verwerthbare Anhaltspunkte einer verläßlichen Wetterprognose zu bieten und die Wißbegierde theils direkt zu befriedigen, theils zur Befriedigung durch selbstständige, geschickt und gewissenhaft angestellte Beobachtungen anzuregen.

Der Preis dieses Buches ist, wie der jedes anderen Bandes der Universalbibliothek, nur 1 Mark und ist das Buch durch alle Buchhandlungen zu beziehen. Wir können dasselbe allen denen, welche sich aus der Witterungskunde für ihre Berufsthätigkeit belehren wollen, hiermit sehr warm empfehlen. E. O—o.

Die Chrysanthemum.

Die Chrysanthemum in ihren vielen Varietäten und Formen gehören ohne Frage zu den schönsten und verwendbarsten im Herbste und Anfangs Winter blühenden Kalthauspflanzen, Pflanzen die in deutschen Gärten leider noch viel zu wenig verbreitet sind und kultivirt werden, während dieselben in England eine sehr große Rolle spielen und wo es selbst Chrysanthemum-Gesellschaften giebt, die alljährlich Ausstellungen, nur allein von dieser Pflanzenart veranstalten.

Rev. G. Henslow hielt am 14. November v. J. in der Versammlung der k. Gartenbau-Gesellschaft in London einen interessanten Vortrag über die Chrysanthemum. Die Chrysanthemum, sagt R. G. Henslow, sind auf 2 bestimmte Arten von Species zurückzuführen — nämlich auf Ch. indicum L. und Ch. sinense Sab. und obschon sie Sabine so im Jahre 1823 bestimmte, wurden sie doch verwechselt. Die erstere Art scheint im Jahre 1764 im bot. Garten zu Chelsea sich in Kultur befunden zu haben, ging jedoch bald daselbst wieder verloren. Die andere, letzte Art wurde zuerst im Jahre 1790 in England eingeführt und obschon die Pflanze im Botan. Magaz. Taf. 327 als Ch. indicum beschrieben und abgebildet, ging sie auch wieder verloren. Diese Art wurde übrigens als eine größere durch Kultur entstandene Form der ersteren Art gehalten. Die zuerst benannte Species ist ohne Zweifel der Ursprung aller der sogenannten

Pompons Chrysanthemum. Die Urform oder Species wurde im Jahre 1846 durch Fortune wieder eingeführt unter der Bezeichnung die Gänseblume von Chusan oder Chrys. minimum, von der es jetzt in den Gärten hunderte von Varietäten giebt.

Was nun die großblumige Art, A. sinense, betrifft, so wurde diese zuerst in Europa von Breynius kultivirt, der davon 6 Arten in Holland 1688 namhaft machte, aber sonderbar genug, sie verschwanden wieder aus den Gärten und wurden erst nach hundert Jahren, 1789 wieder in Europa eingeführt durch Herrn Blanchard. Viele Varietäten wurden schon früher in China und Japan kultivirt, wie dies Kämpfer 1712 beobachtet hat, während Rumphius in seinem Hortus Amboin. mittheilt, daß die Pflanze im Jahre 1745 in Indien gezogen wurde, wohin sie von China gekommen war.

Die Wiedereinführung der gewöhnlichen großblumigen Chrysanthemum in Europa geschah durch Blanchard, der sie nach Versailles brachte, von da kam die Pflanze nach Paris und England. Von dieser wurde eine Varietät mit braunrothen Blumenköpfen sehr bald gezogen und darauf auch eine mit weißen Blütenköpfen.

Sir A. Hume führte von 1798—1808 mehrere neue Sorten mit verschieden gefärbten Blüten ein, denen dann bald noch andere folgten, so daß sich bereits im Jahre 1827 über 40 Sorten in Kultur befanden. Im Jahre 1865 gab es nach Salter schon gegen 700 Sorten. Im Jahre 1830 erntete man in Frankreich zuerst Samen. Die Chrysanthemum sind zum Varieren sehr geneigt, um aber die Sorten zu erhalten, muß man sie aber durch Stecklinge vermehren. Aus Samen erhält man stets eine Menge neuer Formen beider Arten.

Im Jahre 1862 brachte Fortune neue japanesische Racen nach Europa, unter denen sich Sorten mit langen Petalen und mit eigenthümlicher Mündung der Corolle, etwas an die Form eines Drachens erinnernd, befanden. Nach Mittheilungen des Herrn Consul Crawfort in Oporto sind die japanesischen Chrysanthemum-Formen schon lange vor ihrer Einführung in England daselbst kultivirt worden. Der Unterschied der verschiedenen Formen der Blumen liegt hauptsächlich in der Veränderung der Scheiben- oder Strahlenblüten der Corolle. Bei der wildwachsenden Art sind die Strahlenblumen bandartig, die Scheibenblumen regelmäßig 5-gezähnt, röhrenförmig. Die Hauptveränderungen bestehen I. in den bandartig breiten sich flach von der Basis bis zur Spitze ausbreitenden, nach einwärts gerollten Blüten und 2) in mit nach auswärts gerollten Blumen, 3) die Blumenköpfe sind locker und die Blumen breiten sich aus. II. Die Blütenröhre bleibt 1) kurz mit fünf wenig vergrößerten Zähnen (anemonenförmige), 2) die Zähne stark vergrößert und zahlreicher, 3) Röhre verlängert ohne Zähne (röhrenförmig), 4) röhrenförmig, aber geöffnet und löffelartig am obern Ende wie bei der Varietät Emperor of China.

Aus den Privat- und Handelsgärtnereien von Hamburg-Altona.

XXXIV.

34. Die Handelsgärtnereien der Herren F. A. Riechers & Söhne.

Die in diesen Blättern schon mehreremale erwähnte und besprochene Handelsgärtnerei der Herrn F. A. Riechers und Söhne in Barmbeck hat im vergangenen Sommer wiederum einen Zuwachs von einem neuen erwähnungswerthen Gewächshause erhalten, welches die Herren Riechers hauptsächlich zur Kultur und Pflege kränkelnder oder nicht recht treiben wollender Cycas revoluta, von denen sich stets einige solcher unter den vorhandenen Hunderten von Exemplaren vorfinden. Die Cultur der Cycas in jeder Größe und Stärke bildet bekanntlich einen Hauptkulturzweig in genannter Gärtnerei. Viele Hunderte der Wedel dieser Cycaden werden von Herrn Riechers alljährlich nach allen Gegenden und Orten Europas gesandt und es vergeht kein Tag in der Woche, an welchem nicht ein oder mehrere Kisten mit solchen Blättern fortgeschickt werden.

Das erwähnte neu gebaute Gewächshaus ist in der alten Gärtnerei der Herren Riechers'schen Gärtnerei, in der Oberalten-Allee gebaut und an Stelle einiger älterer, baufällig gewordener Häuser getreten. Dasselbe ist mit einem kleinen Anbau als Arbeitsraum und Vorplatz dienend, 100 Fuß lang, 32 Fuß breit und 14 Fuß hoch, mit einem Satteldache und liegt mit seinen Umfassungsmauern bis auf etwa 1 Fuß derselben im Erdboden vertieft. Wie alle die übrigen vielen Gewächshäuser in dieser, wie die in der anderen Gärtnerei, unter sich, so steht auch dieses neue mit noch 6 anderen Häusern durch in der Erde gewölbt angelegte helle Gänge in Verbindung, so daß sich im Winter, selbst bei strengster Kälte und bei dem schlechtesten Wetter jederzeit Topfpflanzen aus dem einen Hause in ein anderes ohne Nachtheil für die Pflanzen transportiren lassen.

Das Haus, aus Stein, Eisen und Glas sehr solid gebaut, enthält in seiner Mitte ein Erdbeet, von etwa über 1 Fuß Höhe über dem Fußboden. Dieses Beet, angefüllt mit grobem Sand oder Grand, wird durch in demselben und unter demselben angebrachte Heißwasserröhren erwärmt, so daß die auf dem Beete stehenden Topfgewächse, sowie man sagt, stets einen warmen Fuß haben. Außer den 5zölligen Röhren zur Erwärmung des Hauses laufen auch noch unter den Fenstern, an den Wänden &c. im Innern des Hauses nach allen Richtungen Heißwasserröhren zur Erwärmung des Hauses in allen seinen Theilen. Gleichzeitig werden aber von demselben Kessel aus außer diesem Hause noch 6 andere Häuser nach Bedarf erwärmt. Die Heizungsanlage ist nach Angabe des Herrn Riechers von dem in diesem Fache so erfahrenen Herrn Rud. Otto Meyer in Hamburg angelegt worden und bewährt sich dieselbe auf das Vorzüglichste. Pflanzenarten, wie Heliotrop, Coleus, Bouvardien, Fuchsien und dergl. mehr, welche Platz in dem Hause im Herbste erhalten hatten, haben auch noch kein Blatt geworfen, was sie um diese Jahreszeit sonst so gern thun.

Außer den schon oben erwähnten Cycas gehören Camellien und Azaleen zu den Haupt-Specialkulturen der Herren Riechers. Ein Ge-

wächshaus, angefüllt nur mit großen buschigen Camellien fl. albo pleno, reich beladen mit Blumen und Knospen, gewährte einen schönen Anblick. Obgleich schon seit mehreren Monaten täglich gegen hundert Blumen von den Pflanzen abgeschnitten und meist nach auswärts verschickt wurden, so waren die großen Pflanzen dennoch übersäet mit Knospen und versprechen einen noch langen reichen Ertrag an Blumen wie auch die großen Schauexemplare von Azaleen und die kleineren Pflanzen der so reichhaltigen Sammlung gleichfalls einen sehr reichen Blütenknospenansatz zeigen und versprechen einen herrlichen Blütenflor abzugeben, auf den wir seiner Zeit zurückkommen werden.

---

35. Die Gärtnerei und Palmensammlung des Herrn E. L. Amsinck in Hamburg.

Hamburg nimmt bezüglich seiner Privat- wie Handelsgärtnereien im Vergleich zu den an anderen Orten vorhandenen Gärtnereien schon seit Jahren eine der ersten Stellen ein. Hamburg besitzt schon in seiner nächsten Umgebung ganz ausgezeichnete, schöne Gärten, Parks und vorzügliche, reiche Pflanzensammlungen, sowohl unter den Handelsgärtnern, wie Privaten, die auch alle mehr oder minder unsern Lesern bekannt sind. Mehrere ausnehmend schöne und reiche Privatpflanzensammlungen sind leider im Laufe der letzten 10–20 Jahre wegen Todesfall ihrer Besitzer ganz eingegangen, wir erinnern z. B. nur an die schöne reiche Pflanzen-Sammlung des Herrn Senator Merck, an die vorzüglichen Wein- und Topfobstkulturen des Herrn Syndicus Dr. Merck, an die reichste Orchideensammlung der Welt, die des Herrn Consul Schiller, an die herrliche Sammlung von Kulturpflanzen, Orchideen ꝛc. der Herren John Booth u. Söhne in Flottbeck, an die schönen Kulturpflanzen und Obsttreibereien des Herrn Edw. Steer und mehrere andere Sammlungen, die leider meist alle wegen Ablebens ihrer Besitzer eingegangen sind. Für diese sind nun aber auch wieder mehrere neue entstanden und hinzugekommen oder ältere Gärtnereien haben sich bedeutend vergrößert und bereichert, so daß Hamburg noch eine große Anzahl vorzüglich schöner Gärtnereien und Pflanzensammlungen aufzuweisen hat.

Die Specialkulturen, z. B. von Azaleen, Camellien, Rosen, Veilchen u. dergl. haben sich ganz bedeutend ausgedehnt und einen großen Aufschwung genommen, über die auch schon mehrmals in diesen Blättern Mittheilungen gemacht wurden.

Es freut uns, auch heute wieder die geehrten Leser auf eine neue ins Leben getretene Privatgärtnerei aufmerksam machen zu können, wie eine solche bisher um Hamburg noch nicht bestanden hat und wie sie auch wohl in ihrer Art anderswo selten zu finden sein dürfte, mit Ausnahme in einigen königlichen und botanischen Gärten, wie z. B. zu Herrenhausen bei Hannover; wir meinen nämlich die Palmensammlung des Herrn E. L. Amsinck in Hamburg. Herr Amsinck besitzt eine ganz besondere Vorliebe für die herrlichen Palmen und was von neuen, schönen Arten bekannt geworden, sich in Kultur befindet und für Geld zu beschaffen ist und war, das hat Herr Amsinck sich für seine Sammlung erworben, und finden

wir im besten Gedeihen unter der Pflege seines tüchtigen, erfahrenen und praktischen Gärtners Herrn **Marquardt** in vorzüglichstem Kulturzustande. Ein sogenannter elegant und geschmackvoll angelegter Wintergarten und ein anderes ziemlich geräumiges Gewächshaus ist größtentheils ganz mit Palmen angefüllt; die sich aber leider für die Häuser sehr bald als zu klein und niedrig erweisen werden, was um so betrübender ist, da der Platz im Garten zu beschränkt, um ein großes Palmenhaus darin aufführen lassen zu können. — Obgleich die Gärtnerei vor erst kaum einem Jahre gegründet und begonnen worden ist, so hat sie doch schon sehr viel Schönes, Neues und Seltenes, namentlich unter den Palmen aufzuweisen und das Aussehen der Pflanzen liefert den besten Beweis von der ihnen zu Theil werdenden vortrefflichen Kultur von Seiten des Gärtners.

So allgemein die Liebhaberei für die Palmen in den letzten 10 Jahren auch zugenommen hat, so finden wir doch nur sehr wenige Gärten, in denen größere Sammlungen vieler Arten kultivirt werden, man trifft in den meisten kleinen Sammlungen immer wieder dieselben Arten an, wie solche eben von den Handelsgärtnern massenweise in den Handel gegeben werden. Welche Unmassen von jungen aus Samen gezogenen Palmen von gewissen erfurter und andern Gärtner-Firmen alljährlich in den Handel gegeben werden, darauf haben wir schon öfters aufmerksam gemacht und da die jungen aus Samen gezogenen Palmen nur niedrig im Preise stehen, so können sich Freunde dieser schönen Gewächse schon für kleine Summen ganz hübsche Sammlungen anlegen.

Herr Amsinck ist jedoch stets bemüht gewesen und ist es auch noch, seine schon bedeutende Sammlung durch stärkere, schon etwas herzeigende Exemplare, zu vergrößern.

Der sogenannte Wintergarten des Herrn Amsinck enthält die ältesten und größten Exemplare seiner Sammlung, unter denen sich viele schöne befinden und die ein freudiges Gedeihen zeigen.

Von den vielen jetzt vorhandenen Palmenarten notirten wir die folgenden, die uns ganz besonders auffielen, und zwar unter den Namen, unter denen die Arten hier kultivirt werden, obgleich manche Art jetzt einen andern, richtigeren Namen erhalten hat:

Pritchardia Martiana.
Kentia australis und Balmoreana, K. Canterburyana!
Die Kentien gehören mit zu den zierlichsten Palmen.
Acanthophoenix crinita, alle sehr empfehlenswerthe Arten.
Chamaedorea glaucifolia, Ch. humilis und graminifolia.
Hyophorbe Verschaffeltii (Areca) und H. oblongifolia.
Veitchia Johannis.
Wallichia disticha.

---

* Anmerk. Die Namenverwirrung ist unter den Palmen-Arten eine ziemlich große und es wäre sehr zu wünschen, wenn ein Kenner, wie z. B. Hofgarteninspector Wendland sich der Mühe und Arbeit unterzöge, ein beschreibendes Verzeichniß aller in Kultur befindlichen Palmen mit ihren Synonymen zusammen zu stellen und herauszugeben. Redact.

Iriartea oblongifolia und gigantea.
Pinanga Kuhlii (Ptychosperma).
Euterpe Porteana, E. oleracea und andere.
Caryota Cumingii, urens, umbraculifera etc.
Daemonorops melanochaetes.
Calyptrogyne sarapiquensis.
Latania glaucophylla, borbonica, rubra u. a.
Trithinax brasiliensis, eine sehr hübsche Palme, wie alle zu dieser Gattung gehörenden Arten.
Livistona inermis, L. Hoogendorpi u. a.
Calamus micranthus.
Ravenea Hildebrandti.
Korthalsia Junghuhni und Plectocomia spectabilis.
Geonoma Verschaffeltii und andere Arten dieser schönen Gattung.
Plectocoimia hystrix.
Kentia Lindeni.
Acanthorhiza (Chamaerops) Warscewisczi.
Phoenicophorium Sechellarum (Stevensonia grandifolia).
Pinanga Wendlandi. Calamus oblongus.
Licuala horrida. Areca rubra.
Caryota Blanchoi, obtusa.
Drymophlaeus olivaefol. Licuala peltata.
Wallichia nana.
Bismarckia nobilis.
Calamus Jenkinsii u. a.
Cocos Weddelliana, auch unter dem Namen Glaziovia elegantissima bekannt.
Pandanus furcatus und andere Arten, wie auch noch verschiedene Cycadeen in kräftigen Exemplaren.

Außer den für die Palmen bestimmten Häusern ist noch ein anderes, in dem Weinreben und Topfobstbäumchen unter Glas kultivirt werden. Die Sammlung der letzteren besteht aus einer Anzahl schön gezogener, mit kräftigen Trieben und Tragholz versehenen Pyramidenbäumchen der besten sich für diesen Zweck eignenden Aepfel-, Birnen, Aprikosen, Pfirsich &c. Sorten.

Die vorzüglichen Leistungen des Gärtners werden auch von dem Besitzer dieser schönen Gärtnerei anerkannt, der es an nichts fehlen läßt, was zum guten Gedeihen seiner Lieblinge, wie überhaupt zum Aufschwunge und Verschönerung seiner übrigen Kulturen und zur Verschönerung seines Gartens nothwendig ist.

Gartenbau-Vereine und Ausstellungen:

Internationale Versammlung von Handelsgärtnern in Gent. — Um den Vertretern der Gartenbauindustrie aller Länder zur Erweiterung gegenseitiger Geschäftsverbindungen sowie zur Berathung gemeinschaftlicher Interessen Gelegenheit zu geben, soll im April 1883 in Gent eine internatio-

nale Versammlung von Handelsgärtnern gehalten werden. — Die Veröffentlichung des Programms erfolgt später. Zu Ehren der Congreßmitglieder werden größere Festlichkeiten stattfinden und Ausstellungen nach verschiedenen Gartencentren von Belgien arrangirt werden. Diese Versammlung wird mit der großen internationalen Gartenbau-Ausstellung, zusammen, wie solche von fünf zu fünf Jahren durch die Société Royale d'Agriculture et de Botanique in Gent arrangirt werden, stattfinden.

Berlin. Ueber die projectirte große Gartenbauausstellung in Berlin wird uns mitgetheilt: Für den Garantiefond zur großen gemeinsamen Gartenbauausstellung vom 15. bis 23. April 1883 in den sämmtlichen Räumen der Philharmonie zu Berlin sind in wenigen Tagen bereits 20,000 Mark gezeichnet. Man beabsichtigt den Fond aber noch zu erhöhen, um das Risiko, das übrigens nach den Erfahrungen bei ähnlichen derartigen Ausstellungen in Berlin gar nicht vorhanden, auf alle Fälle zu vermindern. — Einen besonderen Glanzpunkt der Ausstellung werden die Azaleen, Rhododendron und Camellien bilden, welche u. a. von den berühmtesten dresdener Firmen in großen Schaupflanzen angemeldet sind. Wahrscheinlich wird man auch herrliche Exemplare von pyramidenförmig gezogenen Rosen sehen, wie sie von den großen englischen Ausstellungen bekannt sind, in Berlin aber noch nie vorgeführt waren.

Neue Rosen.

Es ist kaum glaublich, daß trotz der vielen herrlichen und schönen Rosen, die wir besitzen, alljährlich immer noch neue ebenso schöne, wenn nicht noch schönere hinzukommen. Von diesen neuesten ausgezeichnet schönen Sorten sind zu empfehlen:

Mme. Fanny Forest. Noisette-Hybride. Pflanze kräftig, Blume gut gebaut, sehr gefüllt, lachsfarben in blaßroso schattirend.

Marguerite Roman. Hybride remontant. Blume groß, weißlich-fleischfarben, Centrum rosa.

André Schwarz. Thee. Blume mittelgroß, dunkel-karmoisin, wohl die am brillantesten gefärbte Theerose.

Mme. Vivian. Eine Ayshire-Hybride. Pflanze von kräftigem Wuchs, mit einem Flaum überzogen. Blume mittelgroß, gefüllt, rosa-carmin; die Rückseite der Petalen weißlich-violett.

Mme. Fanny Giron, eine hybride Remontant. Wuchs sehr kräftig, Blume groß, gefüllt, gut geformt, seidenartig rosa, fleischfarben, die Rückseite der Petalen weiß.

Mons. Joseph Cha'ppaz. Eine hybride Remontant von sehr kräftigem Wuchs. Blume sehr groß, gefüllt, gut geformt, schön rosa-lila.

Lady Mary Fitzwilliam. Hybride Remontant, von kräftigem Wuchse; Blumen groß und gut gefüllt, Petalen flach ausgebreitet, blaßrosa seidenartig.

Her Majesty. Hybride Remontant. Pflanze sehr kräftig, Blumen gut gebaut, sehr gefüllt und sehr groß, schön rosa und incarnatroth.

Obstgarten.

Frühe Herzkirsche von Rivers. (Guigne hâtive de Rivers). Herr Ed. Pynaert sah von dieser schönen Sorte Kirsche in den Obst-Treibhäusern des Herrn Rivers zu Sawbridgeworth im vorigen Jahre mehrere Bäume, die über und über mit Früchten von schönster schwarzblauer Farbe behangen waren und zugleich waren diese Früchte von ausgezeichneter Qualität. — Herr Pynaert schreibt: man weiß, daß die Kirschen 4 Gruppen oder Klassen bilden, völlig von einander verschieden, hervorgegangen aus sich selbst von zwei Arten: der Süßkirsche, von denen die Vogelkirsche unserer Gehölze der Typus ist und der Sauerkirsche, von den Römern aus Asien eingeführt.

Erstere Art hat hängende herzförmige Blätter, die Blume ist halbgeöffnet, eine süße, meist herzförmige Frucht.

Die Blätter der Sauerkirsche sind herzförmig, die Blume offen, die Frucht mehr oder weniger sauer, von meist runder Gestalt.

Von ersterer Art sind hervorgegangen die Guignier und die Bigarreau, während von der Sauerkirsche die eigentliche Kirsche, die Griottier genannt, stammen.

Die Guignes haben ein weiches oder zartes Fleisch, einen süßen Saft. Die Bigarreaux haben auch ein zuckeriges aber festes, knackendes Fleisch.

Man theilt die Guignes wie die anderen Sorten Kirschen in 2 Sectionen; die schwarzen und die hellen oder transparenten.

Die frühe Herzkirsche von Rivers (Early Rivers Guigne) von Herrn Rivers gezogen, gehört zu den ersteren und ist aus Samen von der frühen purpur Guigne (Eearly purple Guigne) gezogen worden. Sie ist wie letztere frühreifend, meist schon im Monat Juni in einem Kalthause.

Die Frucht ist groß, von schöner schwarzer Farbe und hat einen sehr angenehmen Saft.

Die Guigniers wie alle Bigarreaus sind Bäume, deren Stämme die Dicke eines Mannes erreichen können und eine Höhe von 10—15 Meter erlangen. (Bullet. d'Arboricult.)

Duhamel kannte schon eine frühreifende Guigne-Kirsche, auch unter dem Namen Pfingstkirsche. Die Früchte fangen Ende Mai an zu reifen, sie sind aber klein, hellroth und enthalten einen geschmacklosen Saft. Wegen ihrer Frühreife wird diese Sorte dennoch oft und viel gesucht als Marktfrucht. Später im Juni, wenn die Frucht ihre Größe und völlige Reife erlangt hat, ist sie auch bedeutend größer und von schöner rother Farbe auf gelbem Grunde. Das Fleisch ist nährender, ziemlich fest und von gutem Geschmack.

Apfel-Schulmeister. Flor. u. Pomolog. 1858, Novemb. Taf. 574. Ein neuer großer, schöner, fast ganz kugelrunder Apfel sowohl für die Tafel, wie für die Küche. Der Baum ist hart und trägt sehr reich.

Der Schulmeisterapfel wurde im Jahre 1855 aus dem Kerne eines großen gelben Kochapfels gezogen, den Miß Stamford von London in

West=Canada brachte. Der Original=Baum stand im Garten der Schule in Stamford und kam später nach Oxfordshire. Durch das Umsetzen ging der Baum ein. Herrn Laxton gelang es jedoch, ihn noch aus einem Reis zu vermehren und zu erhalten.

Die große conische Frucht ist von gelblich=grüner Farbe übersäet mit kleinen Rostflecken, bei völliger Reife ist sie auch roth gestreift. Das Fleisch ist weiß, kurz, dessen Geschmack angenehm, scharf aber doch süß. Die Frucht reift im October und dauert bis Januar.

Der Baum ist hart, kräftig und reich tragend, wird nicht vom Krebs befallen und unter allen Verhältnissen ist er sehr fruchtbar. Veredelungen tragen meist schon im ersten Jahre. Auf der Ausstellung der k. Gartenbau=gesellschaft im Jahre 1880 wurde dieser Apfel mit Zuerkennung eines Certificats 1. Klasse ausgezeichnet. In dem neuesten Hefte der „Herefordshire Pomona" ist der Apfel abgebildet und ausführlich beschrieben.

Birne. Gute Louise d'Avranche panachée. Poire bonne Louise d'Avranches panachée. — Bullet. d'Arboric. 1882 Novemb. — Vor etwa einem Jahrhundert machte Herr Marlet die erste panachirte Birne, die grüne Lange oder Schweizerhose bekannt, während man jetzt eine Menge Birnensorten, deren Früchte farbig gestreift sind, kennt, unter denen die oben genannte eine der besten ist.

Die gute Luise von Avranche ist aus einer der bekanntesten Sorten hervorgegangen, welche die Engländer Louise Bonne de Jersey, auch William the fourth nennen, mit dem noch folgende synonym sind: Bonne de Songueval und bonne Louise d'Arandoré, letztere Benennung scheint durch eine Entstellung des Namens hervorgegangen zu sein. Die erste primitive Varietät wurde im Jahre 1788 zu Avranches im Garten des Herrn Longueval gezogen. Die Mutterpflanze existirte noch im Jahre 1875 daselbst.

Die panachirte Varietät ist in allen Theilen, wie in Qualität indentisch mit der alten Varietät. unterscheidet sich nur durch ihre bandartig gestreifte Schale, gelb mit roth verwaschen, markirter auf der Sonnenseite. Das Holz ist roth oder panachirt. — Die Blätter selbst sind zuweilen mit einem kleinen Flecke gezeichnet.

Die Varietät mit gestreiften Früchten ist entstanden auf einem gepfropften Baume.

Diese sehr hübsche, empfehlenswerthe Birnensorte gedeiht auf jede Weise, veredelt gleich gut und ist daher als eine sehr gute Sorte zu mpfehlen.

Johannisbeere. Black Champion. Flor. u. Pomolog. 1882, Taf. 576. — Es ist diese wohl die schönste Sorte von allen schwarzen Johannisbeeren, die bis jetzt bekannt geworden und in den Handel gelangt sind. Sie stammt von W. H. Dunnett Esq. zu Stour House, Desham und wurde ihr im vorigen Jahre von der k. Gartenb.=Gesellschaft in London ein erster Preis zuerkannt, welcher Gesellschaft sie von Herren Carter u. Co. in High Holborn vorgeführt worden war.

Der Strauch soll sehr reichtragend sein, die Früchte sind sehr groß, von gutem Geschmack und von glänzend schwarzer Farbe.

Der Florist u. Pomologist sagt von dieser Johannisbeere: Sie ist bis jetzt die schönste und beste schwarze Johannisbeersorte, die in den Gärten existirt und allgemein zum Anbau empfohlen werden muß.

Anbauversuche mit verschiedenen Kartoffelsorten.

Seitens des landwirthschaftlichen Vereins für Mittelholstein wurde im Jahre 1882 ein Versuchsfeld eingerichtet, um Anbauversuche mit verschiedenen Kartoffelsorten anzustellen und zugleich zu prüfen, ob bei ausgedehnterem Anbau von Kartoffeln sich der künstliche Dünger mit Vortheil anwenden lasse. Die Versuche sind im Laufe des vorigen Sommers auf's Sorgfältigste ausgeführt und wird darüber aus Neumünster in den H. N. vom 30. Novbr. berichtet. Dieser in der Versammlung am 28. November v. J. über die Versuche und die mit ihnen erzielten Resultate. Das Wesentlichste und von allgemeinem Interesse in diesem Berichte war Folgendes: Das als Versuchsfeld bestimmte Stück Land in Größe von 240 □Ruthen war dunkelsandiger Boden 7. Classe ohne Dungkraft. Eingetheilt wurde dasselbe in 12 Beete à 10 Ruthen und hiervon sieben zur Prüfung der Wirkung verschiedener Dungmittel und fünf zur Bepflanzung mit verschiedenen Kartoffelsorten bestimmt. Die ersten 7 Beete wurden sämmtlich mit der sog. Eierkartoffel bepflanzt und der Reihe nach mit folgenden Düngemitteln breitwurfig bedüngt pro Quadratruthe: 1. Beet mit 1¼ Pfd. Guano, 2. Beet 1¾ Pfd. aufgeschlossenem Knochenmehl, 3. Beet 1 Pfd. Knochenmehl und ½ Pfd. Chilisalpeter, 4. Beet 1⅛ Pfd. Chilisalpeter, 5. Beet 2½ Pfd. Wiesendünger, 6. Beet Stalldung und 2 Pfd. Kali und 7. Beet Stalldung allein. Die fünf übrigen Beete wurden in gleicher Stärke der Länge nach zur Hälfte mit Guano, zur Hälfte mit Knochenmehl bedüngt und mit folgenden Kartoffelsorten bestellt:

1. Beet mit Dave'scher (Pommerscher),
2. „ „ Schlesinger-,
3. „ „ Kaiser-,
4. „ „ Rosen- und
5. „ „ Eierkartoffeln.

Diese Sorten wurden vor der Pflanzung in dem agrikultur-chemischen Laboratorium der landwirthschaftlichen Versuchsstation in Kiel auf ihren Werthgehalt untersucht mit folgendem Ergebniß:

	Trocken-substanz.	Stärkemehl.	Stärkemehl in pCt. der Trockensubstanz.
1. Kaiserkartoffel	23,84 %	15,12 %	63,43 %
2. Schlesinger	31,42 %	22,54 %	71,74 %
3. Rosenkartoffel	24,88 %	15,60 %	62,19 %
4. Dave'sche	33,20 %	21,30 %	64,19 %
5. Eierkartoffel	28,18 %	20,40 %	72,82 %

Die Sorten 1—3 waren direkt vom Verein importirt, die Dave'schen

dagegen schon im Jahre 1881 hier angebaut worden. Was nun die erzielten Erträge betrifft, so betrugen diese auf den fünf Beeten mit gleicher Düngung

		pro 10 □-Ruthen.	pro Hectar.
1. Beet	Dave'sche Kartoffeln	440 Pfd.	209 Ctr.
2. „	Schlesinger „	412 „	195,70 „
3. „	Kaiser- „	400 „	190 „
4. „	Rosen- „	500 „	237,50 „
5. „	Eier- „	405 „	192,37 „

Zieht man bei diesen Erträgen die gefundenen Stärkemehlsprozente in Rechnung und nimmt die Rosenkartoffel normal mit 100 an, so ergeben sich für die Dave'sche und Schlesinger Kartoffel je 117 %, für die Eierkartoffel 110 %, für die Kaiserkartoffel aber nur 83 %. Unsere Eierkartoffel giebt also zum Theil größere, zum Theil fast gleiche Erträge als die fremden Kartoffelsorten; eine Einführung dieser ist mithin nicht mit besonderen Vortheilen verbunden.

Die Erträge von den sieben Sorten, welche bei verschiedener Düngung sämmtlich mit Eierkartoffeln bestellt waren, stellten sich folgendermaßen:

	pro 10 □-Ruthen.	pro Hectar.
1. Beet	400 Pfd.	190 Ctr.
2. „	375 „	178 „
3. „	425 „	202 „
4. „	385 „	183 „
5. „	350 „	166 „
6. „	418 „	198 „
7. „	380 „	180,50 „

Durch künstliche Düngung, namentlich durch Knochenmehl in Verbindung mit Chilisalpeter sind also beim Kartoffelbau höhere Erträge zu erzielen als durch den Stalldung. Geringer waren nur die Erträge bei Wiesendünger. Vortheilhaft ist eine Zufuhr von Kali zu dem Stalldung. Vielleicht läßt sich auch in anderen Fällen durch eine Zugabe von Kali der Ertrag erhöhen. Was nun endlich die Widerstandsfähigkeit der einzelnen Kartoffelsorten gegen die Krankheit betrifft, so wurden auf dem Versuchsfelde die Eierkartoffeln am stärksten von der Krankheit ergriffen. In zweiter Linie standen in dieser Beziehung die Kaiserkartoffeln; fast seuchenfrei blieben allein die Rosenkartoffeln.

Die Dave'schen Kartoffeln haben sich hier im letzten Jahre auf niedrigem Boden wenig widerstandsfähig gegen die Krankheit gezeigt, auch war der Ertrag von ihnen weit niedriger, nämlich nur 7fältig, statt im Jahre zuvor 20fältig.

H. N.

Feuilleton.

Die Compagnie Continentale d'Horticulture in Gent (früher J. Linden) zeigt an, daß sie im Frühjahre 1883 in ihrem Etablissement während der Zeit der großen internationalen Garten-

bauausstellung in Gent, die im April stattfinden soll, eine Special-ausstellung von ihren eigenen Kulturen veranstalten wird. In einigen Wochen, wenn das neue Conservatorium und die anderen neuen Gewächshäuser im Bau vollendet sein werden, wird genannte Handelsgärtnerei eine bedeckte Glasfläche von mehr als 100000 Quadratfuß besitzen, die Mistbeetkästen nicht mitgerechnet, die geheizt wird durch 8 Kilometer Heißwasserröhren. Ein neuer Zugang zur Gärtnerei von Boulevard de la Coupure verbindet das Etalissement fast direkt mit den Casino, in dem die internationale Ausstellung abgehalten werden soll. —

Camellia jap. Don Pedro. Der Florist und Pomologist giebt im Dezember-Hefte Taf. 575. eine Abbildung dieser neuen Camellien-Varietät, die wohl eine von den lieblichsten Sorten ist, die in neuester Zeit bekannt geworden sind. Die auffallend kurzen und breiten Blätter sind scharf zugespitzt und von schöner dunkelgrüner Farbe, an den Rändern fein und scharfgezähnt. Die Blume ist gut mittelgroß, deren Petalen regelmäßig dachziegelförmig über einanderliegend, deren Ränder hübsch und regelmäßig umgerollt, der Rand der äußeren breiteren Petalen ist jedoch ganz glatt. Diese Petalen sind weiß, bis auf die im Centrum der Blume befindlichen, die einen lebhaft rosafarbenen Anflug haben, der sich strahlenförmig auf den Petalen von deren Basis bis zum Rande verläuft, sich jedoch nicht bis über deren Mitte hinaus erstreckt, wo die Petalen rein weiß sind, diese liegen dicht und ganz regelmäßig dachziegelförmig übereinander. Wenn erst mehr bekannt, wird diese Camellie sehr bald viele Verehrer finden. Sie befindet sich bis jetzt in der Sammlung des Handelsgärtners Herrn W. Bull in Chelsea in London.

Apium graveolens tricolor Hort. Lorenz. Sellerie mit 3farbigen Blättern. Herr Chr. Lorenz in Erfurt, dem wir schon so manche neue Züchtung des Blumen- und Gemüsegartens zu danken haben, offerirt jetzt wieder Samen von einer Varietät des Knollensellerie mit 3 oder 4farbigen Blättern, die von einem sehr großen Effekt ist. Die kräftigen Blätter sind glänzend dunkelgrün, in der Mitte wie am Rande sind sie silberweiß gestreift und gestrichelt, außer dieser Färbung nehmen auch noch die Blattstengel gegen Herbst eine violettrothe Farbe an, so daß die ganze Pflanze 4farbig erscheint und von prächtigem Effekt ist. Aus Samen gezogen zeigt sich die Varietät sehr constant, meist 80 proCent., eine herrliche Aquisition für Winterdecorationen, sowohl ins Freie wie in Töpfe gepflanzt zur Decorirung von Wintergärten und dergl. Samen ist von Herrn Chr. Lorenz, Samenhandlung in Erfurt, zu beziehen.

Neuer früher Rhabarber Charles Kershaw's Paragon. Unter dieser Bezeichnung hat Herr Charles Kershaw, Besitzer der Slead Handelsgärtnerei in Brighouse eine neue Rhabarber-Sorte in den Handel gegeben, die alle bisher bekannten Sorten in jeder Hinsicht übertreffen soll. Sie ist die beste Sorte, die je bekannt geworden ist. In einem wärmeren Klima beginnt sie schon im Februar zu treiben an und treibt dann unaufhörlich eine große Menge von Blättern, mehr als irgend eine andere Sorte. Herr Kershaw hat oft in einem Jahre von seinen Rhabarber-Pflanzen, 4840 Stück, in 6 Wochen eine Einnahme von 240

Pfund Sterling erzielt. Diese Pflanzen bedeckten ein Stück Land von einem Morgen Größe und die Pflanzen hatten nur ein Alter von kaum 4 Jahren erreicht.

Die Farbe der Stengel ist ein prächtiges Roth, der Geschmack derselben ist ausnehmend gut, feiner, angenehmer als der jeder anderen bekannten Sorte. Die Pflanzen kommen selten oder gar nicht zur Blüte und zum Samentragen.

Es wäre sehr zu wünschen, wenn die so sehr hoch angepriesene und von den englischen Gartenzeitungen, wie Gardeners Chronicle, the Garden und der königl. Gartenbau-Gesellschaft in London ꝛc. so warm empfohlene Rhabarber-Sorte auch recht bald ihren Weg nach Deutschland finden und bei uns verbreitet werden möchte. —

Todesfall in Folge vom Genusse des Saftes von Mimusops lobata. Die Zeitschrift „Colonias und India" berichtet einen außerordentlichen Todesfall aus Brittisch Guiana, woselbst ein unerfahrener Reisender, nachdem er, wie üblich in tropischen Ländern, einen erfrischenden Trunk aus dem Stengel einer der vielen wasserhaltenden Pflanzen, welche dort in den Wäldern gedeihen, gethan, dieser kalten Erfrischung einen Schluck Rum folgen ließ. Bald darauf starb er unter entsetzlichen Schmerzen und die Obduction ergab, daß seine Organe buchstäblich mit Gummi Arabicum verschlossen waren. Er hatte den Saft der Mimusops lobata geschlürft, welcher in Alkahol gerinnt und zur harten Masse wird und der Rum hatte seine übliche Wirkung in den Magen des Unglücklichen mit nothwendigerweise verhängnißvollen Folgen gethan.

Für Hyacinthenfreunde. Nicht selten ereignet es sich, daß der Blütenstengel der auf Wasser gesetzten Hyacinthenzwiebeln sich in nur ungenügender Weise erheben will. Diesem Uebelstande vermag man dadurch abzuhelfen, daß eine geringe Quantität — etwa für 2 Pf. — Alaun in das Wasser geschüttet wird. Nach wenigen Tagen bereits wird dann der Stengel sich erheben. —

Cosmos bipinnatus var. parviflorus wird in Garden. Chron. als eine schöne im Winter blühende Pflanze empfohlen. Es ist eine liebliche Composite, die sich während des Winters zur Ausschmückung der Kalthäuser, Blumentische ꝛc. vorzüglich eignet. Die fein geschlitzten Blätter sind von schöner hellgrüner Farbe, die eleganten Blütenköpfe haben lila oder purpurne Strahlenblumen und goldgelbe Scheibenblumen, Farben, die gut contrastiren. Die Pflanze blüt ungemein dankbar, erreicht eine Höhe von etwa 2 Fuß und ist von großem Effekt. Eine sehr zu empfehlende Pflanze, deren Samen in jeder guten Samenhandlung zu haben ist.

Hortus Belgicus. Es freut uns aus der Illustration Horticole zu ersehen, daß ein Verzeichniß aller Pflanzen, die in Belgien kultivirt werden, von Herren Professor Morren und Devos angefertigt werden soll. Dasselbe ist jetzt vollendet und wird von der Federation der Gartenbau-Gesellschaft herausgegeben werden.

Podocarpus neriifolia. Unter den verschiedenen Podocarpus-Arten mit breiten Blättern ist diese eine der hübschesten Coniferen, die sich vortrefflich zur Decorirung der Kalthäuser eignet, sie ist namentlich

von großem Effekt, wenn der Baum in Frucht ist, die er in der Regel in großer Menge trägt. Das große fleischige Receptaculum variirt in der Farbe von blaßgelb, orangeroth bis dunkel purpurfarben, hübsch contrastirend mit den großen breiten dunkelgrünen Blättern.

P. neriifolia ist ein Bewohner von Nepal, er wurde vor einer Reihe von Jahren von dort durch Dr. Wallich in England eingeführt, von wo aus er sehr bald allgemein verbreitet wurde und jetzt in den meisten Sammlungen von guten Gehölzarten zu finden ist. Bei uns muß er im freien Lande stehend, gegen Kälte geschützt werden.

Dinte für Zinketiquetten. Die Dinte, wie sie in der Illust. hortic. empfohlen wird, ist unauslöschbar und hat den Vortheil, daß sie sehr leicht und billig herzustellen ist. Sie wird hergestellt aus $^{9}/_{10}$ gewöhnlicher Dinte, der man $^{1}/_{10}$ Chlorure de Cuivre hinzufügt. Es ist zu empfehlen den sich bildenden Grünspan von den Etiquetten zu entfernen und die Mischung vor dem Gebrauche tüchtig umzurühren.

Musa Ensete. Im „Lyon Horticole" beschreibt Herr Boissac, ein Gärtner in Lausanne, seine Methode genannte Musa zu kultiviren. Wenn die angegebenen Resultate seiner Kultur richtig sind, so sind sie werth bekannt zu werden und wenn sie für die nicht genießbare Musa Ensete von so großen Erfolgen sich erwiesen haben, so möchte es sich empfehlen diese Kulturmethode auch bei anderen Musa-Arten anzuwenden, wie z. B. bei Musa Cavendishii und anderen Arten mit eßbaren Früchten.

Herr Boissac kultivirt seine Musa in Sott und Lehm, im Verhältniß von $^{1}/_{3}$ des ersteren und $^{2}/_{3}$ von dem letzteren. Er sagt ich habe eine zwei Jahre alte Pflanze, deren Blätter jedes eine Länge von fast 3 Yards erlangt haben (2,50 m, lang und $^{3}/_{4}$ Yards breit.

Garden. Chron.

Eine neue Textil-Pflanze. Die Illustr. hortic. berichtet in ihrem 11. Hefte 1882 S. 167 über eine neue Textil-Pflanze folgendes Nähere. Der Consul der Vereinigten Staaten zu Vera-Cruz richtet durch einen detaillirten Bericht die Aufmerksamkeit der Industriellen seines Landes auf eine neue Textil-Pflanze aus Mexico.

Diese Pflanze ist die Pita, zur Familie der Cacteae gehörend; deren Fasern sehr stark und seidenartig sind, sie erreichen eine Länge von 4—5 Meter

Vor mehreren Monaten sandte ein Kaufmannshaus in Vera-Cruz ein Quantum dieser Faser nach England, um aus denselben ein Gewebe für Servietten anfertigen zu lassen. Das aus den Fasern angefertigte Gewebe ist von einer großen Schönheit und Solidität.

Die Pita ist in Mexiko sehr verbreitet, woselbst sie wildwachsend gefunden wird.

Die bis jetzt aus der Pita erzielten Resultate lassen annehmen, daß die Pflanze eine sehr wichtige Handelspflanze werden dürfte.

Herr Brown, Ingenieur und Mechaniker, hat eine besondere Maschine erfunden, um die Fasern aus der Pflanze zu gewinnen. Er machte seine Versuche in Gegenwart einer großer Anzahl von Industriel-

len und es ist Aussicht vorhanden, daß eine Gesellschaft die Sache in die Hände nehmen wird.

Philadelphus microphyllus ist ein neuer Strauch aus Californien, von dem Herr Max Leichtlin in Baden=Baden sagt, daß derselbe einen zwergartigen Wuchs habe und sich ganz vorzüglich zur Bepflanzung von Stein= oder Fels=Parthien eignet; die Blume hat die Größe eines Markstückes und duftet sehr angenehm, fast wie Erdbeeren. Von Herrn Professor E. S. Sargent an der Universität zu Harward (Vereinigten Staaten Nordamerikas) wurde dieser hübsche Strauch in Europa eingeführt.

Anthurium-Hybride. Wie es unmöglich ist, schreibt Herr Carrière in seiner Rev. Hortic., das Resultat einer künstlichen Befruchtung vorherzubestimmen, beweist wieder Folgendes: Ein hervorragender Gärtner, Herr Fournier zu Montreuille (Seine) befruchtete das Anthurium crystallinum mit dem großblütigen A. Dechardi, in der Absicht, um von dieser wegen ihrer Blätter schon so prächtigen Pflanze Nachkömmlinge mit vollkommenen Blumen zu erzielen und was war sein Erfolg? Alle aus dieser × hervorgegangenen Pflanzen mit ovalen zugespitzten Blättern sind weiß panachirt und gestreift, während die jüngsten glänzend fleischfarbigen nüancirt sind, etwas an Hibiscus Cooperi erinnernd und ohne Aufhören nach dem Stande ihrer Vegetation variirend. Diese Färbung allein genügte, um diesen Pflanzen ein großes ornamentales Interesse zu geben. — Stammen diese Panachirungen von den breiten weißen Bändern von A. crystallinum oder haben die neuen Verbindungen, welche durch den fremden Pollen bewirkt sind, dieselben hervorgerufen? Man kann es nicht im Voraus sagen.

Immerhin ist diese Hybridisation sehr merkwürdig, zumal sie mit 2 sehr entfernt stehenden Species des A. vorgenommen wurde. A. Dechardi gehört in die Section Spatipyllum, welche nach mehreren Botanikern eine besondere Gattung bildet. Das A. crystallinum zu den eigentlichen Anthurien, Section cardiophyllum, von welcher sehr viele schöne Arten in unseren Gewächshäusern kultivirt werden. Die A. magnificum, Andreanum, leuconeurum, regale etc. Dies ist ein Beweis mehr zu glauben, daß das Feld der Beobachtung für die Hybridisation von Aroideen unerschöpflich ist.

Schwefeln und Beizen von Blumen. Zum Conserviren mittelst Schwefeln eignen sich am besten die Astern, Päonien, Rosenknospen, Robinien, Spierstauden (Spiraea), Papierblumen (Xeranthemum) u. a. m. Der Prozeß des Schwefelns findet in folgender Weise statt: Die zu schwefelnden Blumen müssen zunächst abwelken und werden dann paarweis so zusammengebunden, daß sie an kleinen Stäben aufgehängt werden können, welche genau in einen luftdichten, mit Schiebedeckel versehenen Kasten hineinpassen. An den Wänden des Kastens sind Leisten angebracht, auf welchen die Stäbe in einer Höhe von 40 cm über dem Boden zu liegen kommen. Will man mehrere Reihen solcher Stäbe über einander anbringen, so muß die oberste derselben etwa 10—15 cm von dem Kistendeckel entfernt befindlich sein. Vor dem Einbringen der Blumen bohrt man in zwei Wände des Kastens kleine Löcher, die möglichst rasch mit einem Pfropfen zu verschließen sind. Hierauf hängt man die Stäbe

mit den Blumen im Kasten auf, bringt etwa 10 Gramm Schwefel für je 100 Blumen (150—200 Gramm für jeden Cubikmeter Rauminhalt des Kastens) hinein, steckt den Schwefel mittelst eines Fadens an, schiebt den Deckel zu, verklebt alle etwaigen Ritzen mit Lehm, schließt, wenn der Schwefel verbrannt ist, die oben erwähnten Löcher und läßt den Kasten etwa 24—30 Stunden ruhig stehen. Hierauf nimmt man die weiß aussehenden Blumen heraus und hängt sie an einem luftigen, dunklen Orte zum Trocknen auf, wobei man die farbigen Blumen von den weißen trennt. Vor dem Gebrauche müssen alle, nicht den Immortellen ähnliche Blumen eine Weile an einem kühlen feuchten Orte liegen.

Das Beizen ist hauptsächlich bei den Erika-Arten verwendbar und zwar ganz besonders bei der Erica vulgaris. Dasselbe wird in folgender Weise bewerkstelligt. Man thut eine aus 10 Theilen reinem, weichem Wasser und 1 Theil Scheidewasser bestehende Mischung in ein passendes Gefäß, taucht die Blumen in dieselbe hinein, schüttelt das Wasser gut ab und hängt dann die ersteren zum Trocknen an einem schattigen Platz auf.
Landwirthsch. Ztg.

Ueber den Farbensinn der Bienen hat der englische Entomologe John Lubbock nach einer Notiz in den Mittheilungen des k. k. steiermärkischen Gartenbau-Vereins an seine Mitglieder, auf Grund zahlreicher vorausgegangener Versuche mit farbigen, von Honig angesüßten Gläsern eine schon von dem deutschen Gelehrten Hermann Müller ausgesprochene Vermuthung bestätigt. Die Bienen werden durch die Farben verschieden afficirt und ziehen unter diesen stets das dunklere Blau vor. Berücksichtigt man nun, daß die Schwabfliegen das lichte Zimmetblau, die Tagschmetterlinge das intensive und glänzende Blau und das Hochroth, die Nachtschmetterlinge das reine Weiß und Schwefelgelb und die meisten Zweigflügler die matten und schmutzig-weißen, weißlichgelben und grünlich-gelben Blumen bevorzugen, so wird uns die Behauptung begreiflich, daß wir die Mannigfaltigkeit der Blumenfarben in erster Linie der Zuchtwahl durch die Insekten zu verdanken haben.

Pomeranzen längere Zeit aufzubewahren giebt die Wiener illustr. Gartenztg. nach dem Giorn. agr. ital. folgende anempfohlene Methode an: Dieselben werden nämlich schichtenweise in feinen durchgesiebten Sand mit dem Stengel abwärts in ein Glas oder irdenes Geschirr eingelegt und diese gut bedeckt an einem kühlen Orte aufbewahrt. Bei der landwirthschaftlichen Ausstellung in Luzern im October v. J. hatte Herr Chastonnay Kistchen von 36 cm Länge, 19 cm Breite und 12 cm Höhe vorgelegt, welche in trockenem gepulverten Korkholz Tafeltrauben enthielten, welche zum Export bestimmt waren und ein Gesammtgewicht von 5 k. hatten; nach vielen Wochen waren die Trauben, wie das „Giorn. agr. ital." mittheilt, ebenso frisch, als wenn sie erst von der Rebe abgepflückt worden wären. — Auch sonstiges Obst erhält sich in oben angedeuteter Art eingelegt durch längere Zeit vollkommen frisch. Besonders muß darauf gesehen werden, daß das Korkholz fein gepulvert und sehr trocken sei, damit es sich nicht an das Obst anlegt, und so nur ein trockenes Reinigen benöthigt.

Personal-Notizen.

—. Herr **G. H. Fiesser**, Obergärtner der Rinz'schen Baumschulen in Oberursel am Taunus ist zum Großherzogl. Hofgärtner in Baden-Baden ernannt.

— † Dem berühmten Obst-, namentlich Pfirsichzüchter **Alex. Lepère**, dessen Tod wir S. 336 des vorigen Jahrg. der Gartenztg. meldeten, beabsichtigt man in seinem Geburtsorte ein Denkmal zu errichten. Die nationale und centrale Gartenbau-Gesellschaft von Frankreich erließ kürzlich einen Aufruf an die Verehrer des Verstorbenen, sowohl im Lande als außerhalb desselben und bittet sie um Beiträge. Diese sind zu senden an Herrn Ch. Joly, Vicepräsident, Rue Boissy d'Anglas 11, Paris.

— † Der im In- wie im Auslande gleich wohl bekannte und geehrte Samenzüchter und Baumschulen-Besitzer, Landtagsabgeordnete Herr **Louis Schiebler** in Celle ist am 29. November v. J. daselbst gestorben.

— † Herr Hofgärtner **L. Beißner** in Garadshausen ist an Stelle des verstorbenen Herrn **C. C. Bouché** zum Inspector des botanischen Gartens in Braunschweig ernannt.

— † Hofgärtner **Franz Ritschel** in Prag, ein tüchtiger Kultivateur ist gestorben.

—. Dem Herrn **G. Dippe**, Inhaber der rühmlichst bekannten Firma: Gebrd. Dippe in Quedlinburg hat den Titel Oeconomierath erhalten.

—. Das pomologische Institut in Reutlingen, bekanntlich von dem kürzlich verstorbenen Dr. E. Lucas gegründet, wird, wie nun bestimmt worden, von der Wittwe desselben unter Leitung des Sohnes **Fritz Lucas** und des Schwiegersohnes **J. H. Maaßen** fortgeführt.

— †. Herr **John Sadler**, Inspector des k. botanischen Gartens in Edinburg, ist am 9. December v. J. gestorben. Herr Sadler wurde 1878 an Stelle des verstorbenen J. Macnab als Inspector genannten Gartens angestellt.

Eingegangene Verzeichnisse.

Johann Thomas Hofmann in Nürnberg, Samen-Handlung. Preis-Verzeichniß über in- und ausländische Küchenkräuter-, Garten-, Klee-, Gemüse-, Futtergräser, Wald- und Blumen-Samen.

Engros-Preis-Verzeichniß für Herbst 1882 und Frühjahr 1883 über Oekonomie-, Feld-, Gemüse-, Garten-, Gras-, Wald- und Blumensamen, Getreidearten, Kartoffeln und Spargelpflanzen, sowie über alle in die Handelsgärtnerei einschlagenden Artikel der Samenhandlung, Kunst- und Handelsgärtnerei von **Martin Grashof**, königl. Domänenpächter in Quedlinburg (Provinz Sachsen). Samen-Cultur en gros.

Engros-Preisliste für 1882/83 über landwirthschaftliche, Wald-, Gemüse- und Blumensämereien, sowie über Bäume, Sträucher, Rosen 2c. von Emil Hermes (J. Batterbrodt's Nachfolger) in Hildesheim (Hannover). Special-Kulturen der edelsten Runkel- und Zuckerrüben-Sorten.

Preisverzeichniß über Gemüse-, Feld-, Gras-, Holz- und Blumen-Sämereien der Samenhandlung von Ferd. Kaiser, Handelsgärtner in Eisleben.

Druck von Fr. Jacob in Düben.

Ueber myrtale Pflanzen.

Vortrag gehalten am 4. December 1882 im Gartenbauverein für Hamburg, Altona und Umgegend von Dr. med. **Robert Avé Lallemant** aus Lübeck.

„Stoßt an! Kap Verd! Der Niger!
Und mein Gedankenreich!"

Lassen Sie uns, g. A., diese wenigen Worte Freiligraths als Signatur gelten für die heutige Abendstunde. Wir haben vor, eine Excursion zu machen, wie schlecht auch das Wetter hierzu scheint. Es wird schon gelingen, wenn wir uns erst kennen gelernt haben, und deshalb rufe ich Ihnen zu: Stoßet an! geistig genommen. Und im Nu sind wir nach dieser Verbrüderung auf den Kap Verdischen Inseln und auf dem Festland Afrikas. In der That ist mir diese Gegend besonders unvergeßlich. Es war gerade im December 1837, also jetzt 45 Jahre her, daß wir auf den Kap Verds vor Anker lagen, und ich ein volles Tropenbild gewann, wie es sonst nicht leicht in jener Gegend zu finden ist. Es war eine Flora, die einzig war, weil sie Alles enthielt, was die Tropen wesentlich charakterisirt! Die zweite Anregung ist dann der Niger! — Ich schlage vor, daß wir dafür den Rio Negro in Brasilien nehmen. Das erweckt mir und gewiß auch Ihnen Allen ein ganzes Gedankenreich, die Sie gewiß seit Jahren schon in die Natur hineingeschaut haben. Auch mir geht, sobald ich nur angeregt werde von einer tropischen Erinnerung, ein ganzes Gedankenreich auf, also bei mir, bei Ihnen ganz gewiß auch; denn wenn ich mich nicht irre, sind Sie Alle lebhaft angeregt von der Natur, deren Schönheit und Großartigkeit, sei es, wo es wolle, in welche Zone Ihr Fuß Sie hinträgt. Ich bin überzeugt, daß Sie mich verstehen werden, wenn ich Ihnen erzähle, daß ich als Student einmal lebhaft begeistert wurde von einem viertägigen Marsch durch die lüneburger Haide, ja es war ein großartiges Bild, ein ächtes Naturbild! Jetzt wollen wir einige Erscheinungen aus der Tropenwelt hervorsuchen und etwas näher betrachten.

Es ist Ihnen Allen bekannt, daß bei der ungeheuren Menge von Pflanzen es unmöglich wäre, die einzelnen Pflanzen kennen zu lernen, wenn nicht die Natur selbst ihre Lieblinge, die Pflanzen, nach Gruppen angeordnet hätte. Wir würden gar nicht Botaniker sein können, wenn uns nicht die Pflanze selbst Winke gäbe, wie wir sie erkennen lernen und im Gedächtniß behalten. Ich erinnere Sie daran, daß wir z. B. in der Gruppe der Syngenesisten oder Asteraceen ca. 10,000 Species haben. Diese einigermaßen zu durchschauen, ist ein Stück Arbeit; aber gerade die gemeinsamen Kennzeichen sprechen so laut, daß wir sagen können: Man findet sich schon hindurch. Ich erinnere Sie daran, daß die Gruppe jener bei uns meistens so kleinen Euphorbien Erscheinungen bietet, die bei den größeren Pflanzen der Euphorbiaceen ganz getreu wieder vorkommen, so daß es genügt, ihrer 3—4 zu beobachten, um sie in Menge kennen gelernt zu haben.

Eine Gruppe, die besonders großartig erscheint für die heiße Zone

sind die Myrtenarten, Myrtaceen nicht nur, sondern auch myrtale Pflanzengruppen. Es ist das, wie Sie wissen, eine Gewohnheit von Lindley, mit dem ich mich besonders befreundet habe, es ist das seine Eigenart, daß er eine Hauptpflanze, eine Hauptgruppe, die ihr ähnelt, hinstellt, und sie dann mit einem Gürtel von Verwandtschaften umgiebt, bis diese ihn zu ferneren Verwandten hinüber leiten. So giebt er uns z. B. Myrten, dann Myrtaceen, endlich myrtale Pflanzen, welche uns dann wohl in eine andere Pflanzenperipherie hinein leiten.

Bleiben wir einmal bei unserem Beispiel, und lassen Sie uns Myrten, Myrtaceen und myrtale Pflanzen etwas genauer anschauen.

Nun darf ich Sie gewiß nicht fragen, ob Sie Myrten kennen? Sie kennen die Pflanzen, die wir so gern in Töpfen hegen; sie geben das sauberste Bild einer größeren Pflanzengruppe; reizend gebaut, zierlich, feine Blätter, die die Eigenthümlichkeit haben, voll durchsichtiger Punkte zu sein, was eine Wesenheit aller ächter Myrtenblätter ist. Dazu ist die Blüte so vollständig, wie sie nur sein kann, — feiner Kelch, zarte Petalen und reichliche Staubfäden u. s. w. So haben wir das Bild einer Myrte einigermaßen hergestellt. Specielle kleine microscopische Eigenschaften darf ich hier weg lassen, denn zu große Genauigkeit stört hier.

Wenn wir nun sehen wollen, wie die Myrtaceen und die Myrtalen sich von anderen Pflanzen abgesondert haben, und Sie fragen: Wo ist der Ausgangspunkt der Pflanze und der Anfang ihres individuellen Myrten-Seins, so muß ich zu einem Vergleich flüchten. Es ist ja so häufig der Fall, daß, wenn wir keinen Beweis führen können, wir ein Gleichniß gebrauchen. Das Entstehen der Myrte erinnert mich an das kleine seltene Thier, Amphioxus. Sie wissen, daß die Säugethiere die erste große Gruppe der Thierwelt bilden. Sie haben ein Knochenscelett, das durch die größeren Formen der Thiere hindurch geht bis an die Fische, diese natürlich mit eingeschlossen in die Knochenthierklassen. Nun lebt im Mittelländischen Meere und in der Nordsee ein kleines, zwei Zoll großes Thier, das nur kümmerlich ist, wenn es ein Fisch sein soll, und doch auch keine Eigenschaft hat von einem Insect oder einer noch niedrigeren Thierklasse.

Wirklich ist der Amphioxus ein völlig rudimentaires Wesen, welches sich nur schwer unterbringen läßt in irgend eine Thierklasse. Der geistreiche Häckel sagt in seiner „Entstehung des Menschen“ vom Amphioxus: Wir müssen den Amphioxus mit besonderer Ehrfurcht als dasjenige ehrwürdige Thier betrachten, welches unter allen noch lebenden Thieren allein im Stande ist, uns eine annähernde Vorstellung von unseren ältesten diluvianischen Wirbelthier-Ahnen zu geben.

Ebenso könnten wir es mit den myrtalen Pflanzen machen. Sie bilden eine große Gruppe von ungefähr 4000 Arten. Wenn wir den vegetabilischen Amphioxus, den Urstamm, für die Myrten suchen wollen, so liegt ein solcher außerordentlich deutlich obenauf. In der Gruppe der myrtalen Pflanzen nennen wir zuerst die Familie der Halorageen, weil wir in ihr die einfachste primitivste Pflanze finden, mit der die ganze botanische Excursion durch das Reich der myrtalen

Pflanzen beginnen kann. In dieser Pflanzenfamilie haben wir die uns Allen bekannten Geschlechter Hippuris und Trapa.

Was kann einfacher, was urzuständlicher sein, als Hippuris vulgaris, der sogenannte Tannenwedel in Gräben und Teichen? — Kaum ein fast nur rudimentairer Kelch, keine Coralla, ein Staubfaden, ein Pistill bilden die ganze Blüte, aus welcher dann eine kastanienartige Frucht entsteht, marron d'eau bei den Franzosen genannt, von denen diese Frucht gegessen wird. Viel häufiger aber noch ist die Trapa natans, und viel mehr gegessen in Hinterindien und China; die zweihörnige Frucht von Trapa bicornis, ein kleiner vegetabilischer Ochsenkopf, wird in ungeheuren Mengen, alljährlich bis 150 000 Eselsladungen voll gegessen, und bildet ein Hauptnahrungsmittel für das Volk.

Ja, gewiß können wir aus diesen beiden Halorageen, aus der Trapa, aus der Hippuris, die myrtale Gruppe hervorgehen lassen. Wirklich kommen ja in der eben genannten Halorageenfamilie schon viel entwickeltere Pflanzen vor. —

Schnell und kurzweg nennen wir nur nach dieser ersten Familie die wenig zahlreichen Alangiaceen und Chamälaucinaeen im fernen Südosten bis nach Neuholland, um uns etwas länger bei den uns interressanten Onagraceen aufzuhalten.

Die Onagraceen werden bei uns am meisten repräsentirt von Oenothera biennis und den so viel jetzt cultivirten Fuchsien. — Die Blüten Beider sind sich so ähnlich wie möglich, — ein viertheiliger Kelch, vier Petalen, acht Staubfäden, ein Pistill, und ein Stigma mit leichter Variation bei beiden Pflanzen. — Fuchsien tragen Beeren, die Oenothera eine eßbare Wurzel. — Wer nie auf die Aehnlichkeit zwischen den genannten Blüten aufmerksam gemacht ward, freut sich vielleicht an derselben, wenn er sie selbst auffindet. Die ganze Familie enthält immer schon 500 Arten. Fuchsien traf ich schon wild auf der Insel Madeira, und zwar unter dortigen Tannen unterhalb des klassischen erloschenen Vulkans Curral das freiras, der zu einer der großartigsten Scenerieen der ganzen Welt gehört. Genug davon!

Einiges Wenige haben wir nun aber noch von den Combretaceen und den Terminalien zu sagen, den sogenannten Myrobalanen, die schon mehr myrtenartig sind, als die bisher betrachteten Pflanzen. Die deutlich ausgeprägten Blütenbüschel, — jede Blüte meistens mit fünf Kelchzähnen, abwechselnd mit fünf kleinen Petalen, zehn Staubfäden, ein Pistill, — so bilden Combretaceen, deren Blüten mich oft an Lythraceen erinnerten, vielfach eine Gartenzierde in den Tropen, bald als Büsche, bald als wirkliche Bäume. — Bei vielen Terminalien ist der Habitus höchst auffallend. Solch eine Terminalie wächst pyramidal von unten auf, ganz nach Art einer nordischen Tanne. Eine Terminalienallée vor dem Präsidentenpalast in der Stadt Pará (Brasilien) machte mich wirklich staunen, ich glaubte eine wirkliche Tannenallée mit entwickeltem Laub zu sehen.

Die pflaumenartigen mit Längseindrücken versehenen Früchte, wie wir sie bei Myrtenarten wieder treffen werden, sind nun die einst so berühmten Myrobalanen, die allerlei medicinische Eigenschaften haben soll-

ten, heute zu Tage aber nur noch zum Färben und Lohgerben gebraucht werden.

Selbst wegen dieser Eigenschaft mögen sie uns zu der folgenden Familie der myrtalen Pflanzen, zu den Rhizophoraceen führen. —

Wer in Brasilien gereist ist, der findet, ehe er das Land erreicht, eine meilenweit ausgedehnte Flur von grünem Gebüsch, selbst von Bäumen, welches das Unregelmäßigste und Phantastischste ist, was eine Pflanzengruppirung leisten kann, das ist das Labyrinth der Rhizophoren. Es kommt in unserem Norden nicht vor, sondern gehört der heißen Zone und dem Meeresstrande, dem Meeresmorast an. Da wo die Fluth hineinspielt in das flache Land, da finden Sie die Niederungen alle bedeckt mit dichtem Rhizophorenwald. Es ist das eine höchst merkwürdige Bildung bei den myrtalen Pflanzen und ihr ganzes Entstehen höchst seltsam. Den ersten Beginn einer Rhizophorenwaldung müssen wir uns natürlich denken als einen jungen, einzeln aus dem Morast herauswachsenden Baum.

Solche Rhizophora Mangle, wie der Baum heißt, entwickelt sich gleichmäßig nach allen Seiten. Hat er eine mäßige Höhe und Veräftelung erreicht, so wird er von seiner vielarmigen Wurzel nach und nach so hoch empor gehoben, bis er auf einer Menge schiefer und krummer vegetabilischer Stelzen zu stehen scheint. Um aber in seinem Schweben über dem Morast sicher zu stehen, sendet er von seinen Aesten zahlreiche Ausläufer nach unten aus, die sich auf ihrem Wege wieder verästeln und den Schlamm erreichen. Nun wuchern sie selbstständig wieder zu Bäumen empor. Es entsteht ein Gewirr von Wurzelbäumen und Baumwurzeln, was sich gar nicht beschreiben läßt. Und nun noch mehr! Ist solch ein Rhizophorenbaum recht stattlich geworden, so beginnt er an seinen ausgebreiteten Aesten an zu blühen. Ein meistens viertheiliger, fester, stehenbleibender Kelch, eine vierblättrige Blumenkrone und acht oder viel mehr Staubfäden constituiren die Blüte des Baumes, welche Blüte nach Essigäther duftet, wie wir so oft bei Sumpfpflanzen in warmen Gegenden finden selbst noch bei der Victoria regia, von der einmal eine einzige, aufblühende Knospe zur Nacht mein ganzes Zimmer durchduftete in Serpa am Amazonenstrom. Es war eine schöne Nacht.

Und nun entsteht eine neue Paradoxie mit der Mangleblüte! — Schon in dem Fruchtknoten beginnt der Keim sich zu entwickeln. Ein Kolben bricht daraus hervor, der die Länge von 2—3 Fuß erlangt, der Wurzelkolben. Mittelst des eigenen Gewichtes trennt sich die sonderbare Keimung aus der gesprengten Kapsel, und fällt in gerader Linie mit einem charakteristischen Geräusch in den weichen Morast, in das schmutzige Wasser, wo man dann die beiden grünen Kotyledonen aus dem Schlamm herausragen sieht, — die Rhizophore pflanzt sich selbst. — Daß die aus der Kapsel herauswachsende Wurzel schon vor ihrer Selbstpflanzung den Boden erreicht hätte und nun auch auf diesem Wege den Zusammenhang mit der Mutterpflanze behauptete, habe ich nie bemerkt. — Höchst seltsam aber sieht eine reichlich mit solchen auswachsenden Keimen behängte Rhizophore aus.

Von großem Nutzen sind aber diese weithin sich erstreckenden Manglegebüsche. Mit Avicennien durchsetzt bilden sie wegen ihres intensiven Gerb=

stoffes die vorzüglichste Lohe zum Gerben von Thierfellen. — Dazu muß man alle Rhizophorengebüsche landgewinnend nennen. Mit ihren Tausenden von Wurzeln und Stelzen rücken sie muthig gegen die morastigen flachen Ufer des Meeres vor und gewinnen dieselben für die Kultur.

Uebrigens sind diese mannigfaltigen Wurzelungen der Rhizophoren doch nicht so ganz einzig in der Natur. Der Banyanenbaum, die Ficus religiosa, senkt ebenfalls von seinen weithin sich ausstreckenden Aesten seltsame Stützen herab zur Erde, so daß sie vereint mit dem Stamme ganze Baumhallen bilden, unter denen ein ganzes Regiment von Sipois sich lagern kann. — Andererseits kömmt es auch sonst wohl vor, daß Bäume von ihren eigenen Wurzeln emporgehoben werden, zumal Palmen, wie dann ja die Iriartea exorrhiza von dieser Eigenheit ihren Namen trägt. Ebensowenig dürfen wir hier den Pandanus vergessen, der bei reiferer Entwickelung ebenfalls von hohen Stelzwurzeln getragen wird, wie ich denn in Kew garden bei London einen mächtigen Pandanus sah, der nicht nur auf seinen Luftwurzeln stand, sondern nächstens das ganze Glasdach des Treibhauses aufzuheben drohte.

Auch das noch können wir hier erwähnen, daß außer den Rhizophoren auch noch manche andere große Pflanzen an ihren Verzweigungen fertige Junge gebären. Ich erinnere zunächst an die Agave vivipara. Gewiß kennen Sie Alle die Agaven mit ihren kolossalen Blütenständen. Bei der eben genannten A. vivipara stehen die derben Staubfäden so fest und dicht an dem Fruchtknoten, und sind so stark unter das Stigma hinunter gedrückt, daß der Pollen nicht das Stigma erreichen kann. Da bildet sich denn neben den Blüten und an den Blütenästen eine Menge kleiner Pflänzchen an dünnen Fäden. Schlägt man sich solche Anhängsel herunter, oder reißt der Wind sie ab, so findet man ebenso viel kleine Agaven am Boden liegen mit schon fertiger Wurzel und im vollsten Leben. Darum heißt diese Agave wohl mit Recht vivipara.

Nun kommen wir von den Rhizophoren zu einer sehr schönen exotischen myrtalen Gruppe, die gewiß bei uns in Treibhäusern sehr bekannt ist, wie ich vermuthe; das ist die große Gruppe der Melastomaceen, welcher Name daher kommt, weil die Beeren der Pflanzen den davon Essenden den Mund schwarz färben. Dies ist eine Gruppe von Pflanzen, wozu 1500—2000 Arten gehören. Es ist eine gewisse Monotonie in ihnen, aber die Melastomaceen haben merkwürdige Eigenschaften. Die größten werden nicht höher als 25—30 Fuß; der Stamm ist zuerst viereckig, eine Eigenheit, die hartnäckig vorkommt. Die Blätter, die immer zu Zweien sich gegenüberstehen, haben nun hartnäckig die Eigenschaft, daß sie vom Blattstiel an bis in die äußerste Spitze hinein von fünf kräftigen Nerven durchzogen sind, mag auch sonst die Blattform, die Textur, die Färbung des Blattes gebildet sein, wie sie immer wolle.

Der epigyne Kelch ist vier- bis sechszähnig, etwas rauh anzufühlen, Blumenblätter ebenso viele wie Kelchzähne; doppelt so viele Stamina. Aber diese Stamina sind sehr seltsam; denn oben auf jeder Anthere steht ein knieförmig aufgesetztes Horn, während die Anthere selbst mit zwei Poren sich öffnet, ganz nach Art vieler Solaneen. Die Blüte ist schön gefärbt, bei sehr vielen Arten rothblau, weithin scheinend, meistens reichlich

vorhanden an den Enden der Zweige. Die Zweigenden sind häufig selbst sehr schön gefärbt, leicht röthlich und bläulich! Im Kewgarden bei London sah ich die Medinilla Sieboldiana in schönster Blüte, prachtvoller als ich je eine Melastomenblüte in Brasilien sah. — Wenn um Fastnacht die zahllosen Melastomen blühen, so scheint in manchen Gebirgsschluchten der ganze Wald in Blüte zu stehen, weßwegen die düsteren Gebüsche bei Rio de Janeiro oder vielmehr deren Blüten flores de quaresma, Fastnachtsblumen genannt werden. Solch ein Melastomengebüsch mag dann wohl blühenden Rhododendren ähnlich sehen, während wir auch hier, wie schon bei den Combretaceen, eine Annäherung an die Lythraceen finden. —

Wegen der Menge seiner Melastomen hat man Brasilien das Land der Melastomen nennen wollen, was nicht ganz ungeschickt ist, da Brasilien allein gegen 700 Arten Melastomen enthält. Freilich kam man zu der Familie der Melastomaceen gegen 2000 Arten zählen.

Endlich gelangen wir zu der Hauptfamilie unter den myrtalen Pflanzen, zu den Myrtaceen, und unter diesen speciell zum Geschlecht Myrtus, von dem wir die Menge seiner Species in ihren besondersten Repräsentanten kennen lernen müssen.

Die kleinste bekannte Myrte mag wohl M. nummularia sein, die kaum einige Zoll hoch die Falklandsinseln bedeckt, und mit ihren unzähligen silberweißen Blüten gleich Silberstücken eine niedliche Erscheinung bietet. Und nun daneben die ungeheuren Gummibäume von Neuholland, zwar nicht zum Genus Myrtus, aber doch zu den Myrtaceen gehörend, jene Eucalyptus, die über alles Maaß hinaus wachsen und wirklich unbegreiflich sind.

Von Reisenden vielfach beschrieben und gewiß recht oft übertrieben in Größe und Dicke erreicht so ein gum-tree, ein Eucalyptus, doch 16 F. Durchmesser im Stamm und gegen 300 F. Höhe. Was den Baum so besonders auszeichnet, ist, daß er 100—150 F. Höhe erreicht, bevor er einen Ast bildet. Nur große Harzausschwitzungen bilden einzelne Knoten an der immensen Holzsäule, die oben in eine sehr kleine Krone ausläuft.

Solche Kronenbildung auf dem hohen Stamme des Eucalyptus bietet außerordentlich viel Interessantes. Alle Holzbildungskraft ist am Stamme vergeudet. In Menge hängen nur dünne, lange und schlaffe Zweige von oben herab nach Art unserer Weiden und Birken. Die eben nicht reichlichen Blätter hängen eben so lax an den hängenden Zweigen, und sind gar seltsam. Ihre Stiele drehen sich so um ihre Achse, daß sie keine obere und untere Seite haben, sondern eine rechte und linke. Dazu nehmen sie eine sichelartige Form an und gleichen kleinen Türkensäbeln. Ihre Substanz ist derbe und hart, etwa wie Oleanderblätter. — Nun habe ich zwar keine riesige Eucalyptus in Neuholland gesehen, denn ich war niemals dort. Aber doch hat man den seltsamen Baum schon weit von seiner Heimath fortgetragen. Den Ersten sah ich in dem etwas vernachlässigten öffentlichen Garten der Stadt S. Paulo in Brasilien; doch war derselbe noch ziemlich klein. Wundervoll traf ich sie dagegen in Neapel; und wenn Sie einmal nach Neapel kommen, so vergessen Sie nicht, dort die Eucalyptusgruppe aufzusuchen in der Villa Reale zwischen der Chiaja und der Bucht; dieser herrliche Spaziergang

ist eben nur durch eine ganz niedrige Mauer vom Meeresstrand getrennt. Eine edle Baumvegetation überragt dort Marmorstatuen und stattliche Wasserbassins, wie kaum sonst irgend wo in der Welt. Aber jenseits der niedrigen Mauer lagern unter dem furchtbarsten Gestank todte Hunde und Katzen im Seesand, und Abends scheint ganz Neapel eben dort eine allgemeine Defäcation vorzunehmen. — Nun, in dieser Villa Reale fand ich an einzelnen Stellen den ganzen Boden bedeckt mit kleinen harten Käppchen oder Schälchen (daher der Name Eucalyptus); und als ich nun nach oben sah, schwankten lustig und lose Eucalyptuskronen über mir, übersäet mit offenen Blüten! Aber nur die Myriaden langer Staubfäden bekommt man zu sehen! Vor dem Offenspringen der Blüten bilden die Knospen eine harte Kugel — daher Eucalyptus globulus — welche eine kleine peripherische Wulstung zeigt. In diesem peripherischen Ring öffnet sich die Knospe; die Blumenblätter, an dem Deckel angeklebt, fallen herunter mit der Kalyptra und man sieht nun die Laubkrone bedeckt mit Billionen Staubfäden. Wer die hohen Jngabäume Brasiliens blühend gesehen hat, wird nothwendig an diese blühenden Eucalyptus erinnert, mögen auch die Bäume himmelweit verschieden sein. —

Und nun noch Eins in der Villa Reale von Neapel! — Unter den Neuholländischen Eucalyptus finden sich noch andere Neuholländer. Sind die ersteren merkwürdig, daß sie solche mächtige Stämme treiben, sind die anderen höchst auffallend, daß sie, hochaufsteigend in Stamm und Aesten, nie Blätter bekommen. Das sind die Kasuarinen. Sie stehen in der großen Klasse der exogenen Pflanzen als dicline Amentaceen obenan. Sie bilden, wie schon gesagt, harte, rothe, vieläftige Stämme. Drüber hinaus scheinen sie wirkliche Equiseten zu sein, und selbst sich zu den Nadelhölzern hinzudrängen. — Beide Neuholländer werfen wegen der Eigenheit ihrer Belaubung keinen Schatten; zumal wirft die Casuarine nur einen leichten, leise hin und her huschenden Flor auf den Boden. Ein geistvoller Amerikaner nannte sie eben deswegen The ghost of the trees. Doch haben die Casuarinen ein sehr hartes fleischrothes Holz, weswegen die Engländer es Beefwood nennen.

Die Ureinwohner von Neuholland machen gern ihre Waffen aus diesem Holz, zumal ihr seltsames aber sicher treffendes Wurfholz Boomerang. Auch in Rio de Janeiro ist die elegant im Winde schwankende und pfeifende Casuarine vielfach schon angebaut. Ueberall steht sie in den Gärten und zeigt fern hin ihre durchsichtige Baumkrone. Die schönste Casuarine stand auf dem Hügel vor meinem Gelbfieberhospital, von wo aus ich an acht deutsche Meilen über Land und Meer schauen konnte! Das sind ungefähr 30 Jahre her! Nun, ich ließ ja im Anfang meines Vortrages „mein Gedankenreich“ leben.

Von Neapel aber und von der Villa Reale ist der Eucalyptus schon nach Rom gewandert, z. B. nach der Villa Maximi auf dem Wege nach der Villa Albani. Schnurrend und rasselnd mit seinem hängenden flatternden Laube erinnerte er mich dort lebhaft an eine schlanke Birke. — Jn und um Rom mag der Eucalyptus noch eine bedeutende Zukunft haben. Bekanntermaßen hat der Baum nicht nur antifebrile Eigenschaften in sich, sondern seine reichliche Pflanzung ist ein Mittel, um Gegenden,

in denen die Malaria herrscht, gesunder zu machen. Man will nun die römische Campagna mit Eucalyptus bepflanzen und mag davon guten Erfolg erleben.

Endlich ist die Pflanzung des neuholländischen Baumes schon in Norditalien mit Glück versucht worden. Es befindet sich daselbst, ich glaube bei Nizza ein Gärtner, bei dem ein geschickt behandelter Eucalyptus in 15 Jahren 75 Fuß aufgeschossen sein soll. — Eine freundliche Hand sandte mir in diesen Tagen ein gelungenes photographisches Bild von einem Eucalyptus, welches in Nizza gemacht, alle Haupteigenheiten des Neuholländers genau anzeigt.

Aber nun genug und übergenug von den Eucalypten und den Holzmassen, die sie produciren. Mit einem Wort nur wollen wir eines Landsmanns und nahen Verwandten gedenken, des Metrosideros, der sich vor allen Eucalypten und überhaupt allen Myrtaceen auszeichnet durch sein eisenfestes Holz. Er kennzeichnet sich dadurch, daß seine Blätter immer zu Vieren quirlartig um den Zweig herumstehen. Wir nennen ferner Melaleuca mit rothen scheinenden Blüten, welche zwischen den feinen Myrtenblättern eine gar hübsche Wirkung machen und noch immer als Fensterpflänzchen gern gesehen sind. Dazu erwähnen wir noch Callistemon, der eben genannten Myrtacee sehr ähnlich, — alle genannte aber Kapseln tragend, daher wohl Leptospermeen genannt und Melaleuca das noch immer berühmte Cajaputi-Oel liefernd.

Mehr als diese Myrtaceen alle empfehlen sich diejenigen, welche Beeren tragen und eßbare Früchte hervorbringen von mannichfacher Art. Wir müssen die Hauptsächlichsten von ihnen ansehen.

Nur zu nennen brauche ich hier den Granatapfel, die größte Myrtaceenfrucht, von Punica granatum, aus Afrika stammend, aber jetzt in allen wärmeren Gegenden vorkommend, ein dichtbelaubter, fröhlich grünender Busch, dessen elegante Purpurblüte weithin scheint und eben wegen ihrer Farbenglut in der Blumensprache des Südens sehr bezeichnend ist. Dazu sieht das Innere des Apfels außerordentlich hübsch aus.

Nun Psidium Guayaba, ein grade nicht ansehnlicher Busch oder Baum mit mattgelbfarbigen großen Beeren von fester Consistenz und schönem aromatischen Geruch. Wird die Schale zerdrückt, so kommt ein braunrother mit vielen Kernen durchsetzter Brei hervor. Dieser wird von den Kernen befreit, die ganze Frucht zermalmt, mit Zucker langsam aufgekocht und dickflüssig in hölzerne Behälter, oder in runde Blechdosen gegossen. Diese nach dem Erkalten feste Zuckermasse ist die längstbekannt gewordene Guajabada, die nach allen Weltmärkten den Weg gefunden hat, aber nur dann richtig genossen wird, wenn man sie, wie durch ganz Brasilien, als Nachtisch mit dem körnigen rohen Maniocmehl und einem großen Stück von frischem Minaskäse verzehrt. Wer das nicht mag, ist absolut kein Brasilianer. So gang und gebe ist z. B. in Rio de Janeiro diese Guajabada, daß man daselbst in der rua dos latoeiros, der „Klempnerstraße“, die ganzen Magazine mit runden Blechdosen angefüllt findet.

Noch viele andere Beeren von Myrten oder doch Myrtaceen, die noch nicht außer Land gebracht sind, können hier genannt werden. In

Rio de Janeiro und in den kühleren Provinzen von Brasilien genießt man in Menge eine schwarze Frucht, die im Geschmack einigermaßen das Mittel hält zwischen Kirschen und Stachelbeeren. Die Frucht heißt Jaboticaba, der Baum, auf dem sie wächst, Jaboticabeira, lat. Eugenia acaulis. Wenn der Baum lateinisch verstände, so hätte er sich vielleicht selbst acaulis genannt. Sein Habitus ist einigermaßen der eines ansehnlichen Pflaumenbaumes, dessen Stamm und größere Aeste vollkommen kahl sind und einen Blattwuchs nur an den dünneren Zweigen zu Stande kommen lassen. Wenn nun die Zeit des Blühens herankommt, so bedecken sich Aeste und Stamm bis auf die Erde hinunter mit dicht aneinander gedrängten Knospen ohne alle Spur eines Blumenstiels. Sind dann all die zahllosen weißen Myrtenblüten offen, so hat man allerdings einen reizenden Blütenbaum vor sich, dem aber doch der Reiz fehlt, daß die aufgrünenden Blätter die Schneepracht der Blüten heben und einrahmen. Wir würden diesen seltsamen Blütenstand Chinesisch nennen. Wirklich traf ich den ersten blühenden Jaboticabeirabaum mitten in einer blühenden Theepflanzung stehen bei der Stadt S. Paulo in Brasilien.

Zuletzt noch die Eugenia crenata mit der Cambocapflaume; denn einer Pflaume mit großem Kerne möchte die genannte Frucht am meisten gleichen; sie enthält um den Kern ein säuerliches Gelée! Eugenia Jambos ist eine Ostindische, reizend rothgelb gefärbte Pflaume mit duftigem trocknen Fleisch und einem lose im Innern liegenden Kern, — ein Lieblingsessen der Kinder, weswegen es auch von den Negerinnen mit einem Singsang in Rio de Janeiro ausgerufen wird. Nur den Namen nenne ich von Grumixama und Araça, etwa dunkle und grüne Stachelbeeren. Und zu allerletzt noch Eugenia pitanga oder Myrtus uniflora, ein schöner, mit Ligusterblättern belaubter Busch, daher auch Eugenia ligustrina genannt, und die einzelnen Blüten auf langen Stielen stehend. Die Frucht Pitanga von fein säuerlichem Geschmack hat fünf Längseindrücke wie die Myrobalana und wird beim Reifen blutroth, daher sprichwörtlich: Chorar pitangas, blutige Thränen weinen.

Kaum brauche ich nach all diesen Myrtenfrüchten hinzuzufügen, daß sie sämmtlich von verschwindender Unbedeutsamkeit sind, wenn man sie mit dem berühmten Nelkenpfeffer vergleichen will, der edelsten und kostbarsten Spezerei. die das ganze Gebiet der myrtalen Pflanzen nur immer hervorgebracht hat.

Redner erklärt sich angegriffen und bittet den Vortrag abbrechen zu dürfen.

Vorsitzender erklärt, daß der Schluß des Vortrags wahrscheinlich in der Gartenbau-Zeitung erscheinen wird und schließt die Versammlung 8¼ Uhr.

Nachschrift des Vortragenden.

Obiger Vortrag würde höchst mangelhaft sein, wenn ich ihm nicht noch die letzte Familie der myrtalen Pflanzen hinzufügen dürfte, was ich am einfachsten thun kann, wenn ich aus meinem botanischen Büchlein: Wanderungen durch die Pflanzenwelt der Tropen, Ferdinand Hirt in Breslau 1880, die letzten Zeilen hier wiedergebe. Sie lauten von S. 185 an:

„Wir stehen vor der Familie der Lecythideen, der Bertholletien, der mächtigen brasilianischen Topfbäume und Kastanien. Von den vorhergehenden Myrtaceen unterscheiden sie sich dadurch, daß ihre Blätter keine durchscheinende Stippchen haben und daß ihre Staubfäden nicht im Kreise in der Corolla umherstehen, sondern von einem Petaloidnectarium überwölbt sind. Sie tragen holzige Kapseln, die sich entweder mit einem Deckel öffnen, oder geschlossen zur Erde fallen. Die einzelnen Samen haben eine dicke, selbst harte Schale.

Lecythis und Bertholletia sind die beiden Hauptgeschlechter und zum Theil wahre Riesenbäume nicht nur an Dicke und Höhe der Stämme, sondern auch an colossaler Entwicklung der Kronen. Am Amazonenstrom erreichen sie ihr Maximum an Ausdehnung.

Zuerst wollen wir unsere Blicke werfen auf die Bertholletien, die nur in einer Art als Bertholletia excelsa vorkommen. Dieser mächtige Baum wird bis 150 Fuß hoch. Sein gewaltiger Stamm vertheilt sich meistens schon nach 40 Fuß Höhe in dicke, nach allen Seiten hin sich ausdehnende Aeste, an denen dann wieder in Menge kanonenkugelartige Holzkapseln, groß wie Kinderköpfe, hängen. So schwer und hart sind sie, daß, wenn sie von oben herabstürzen, sie ein tiefes Loch in den Erdboden schlagen. So ist Alles an den Bäumen Größe, Macht, Fülle, Erhabenheit! Ich konnte mich gar nicht satt sehen an den vegetabilischen Riesen, wenn ich bei verschiedenen Stromfahrten im Gebiet des Amazonas unter ihnen hindurchfuhr; denn sie stehen gerne auf erhöhten Uferstellen, daher mehr am Solimoens, vom Rio Negro aufwärts als am eigentlichen Amazonas abwärts von dem eben genannten Fluß schwarzen Wassers. Daher kommt es denn auch, daß, wenn die längs der Hochufer nagenden Fluthen jener Ströme zur Zeit der flachen Wasser weniger Gegendruck ausüben, so eine ganze Bergwand mit ihrem Urwald, mit allen ihren Bertholletien herabdonnert, und im wilden, verschlingenden Wasserchaos in das Meer hinaustreibt, scheinbar manchmal eine ganze schwimmende Insel mit mancherlei Thierleben besetzt und fast immer umschwärmt von mancherlei Gefieder, wie etwa auf offnem Meere ein todter Walfisch.

Der Riesenbaum heißt bei den Brasilianern Castanheira, seine Frucht, seine Nüsse Castanhas. Seine Nähe, sein zahlreiches Vorkommen ist den Leuten so wichtig, daß man Oertlichkeiten darnach bezeichnet, z. B. Santo Antonio da Castanheira, am linken Ufer des Rio Negro, gegen 100 Meilen oberhalb seines Zusammenflusses mit dem Amazonas. Die praktische Wichtigkeit der Bäume beruht eben in ihren Früchten. Die vegetabilischen Kanonenkugeln enthalten, wenn man sie mit einigen tüchtigen Axtheben aufschlägt, 15—20 hübsch an einander aufgeschichtete dreikantige halbmondförmige Nüsse mit warziger, harter Schale und öligem Kern, die unter dem Namen der Paranüsse durch die ganze Welt gehen, und in unserm Norden besonders um Weihnacht viel begehrt werden. In den sieben ersten Monaten des Jahres 1879 kamen den Strom herab nach Para 1577 Tonnen solcher Nüsse, freilich gegen 3026 Tonnen in derselben Zeit von 1878. Denn oft ist die Gelegenheit, die Kanonenkugeln einsammeln zu können, ungünstig. Das Einsammeln selbst ist auch nicht ungefährlich. Denn während die Sammler auf dem Boden

suchen und die eingeschlagenen Kugeln aus ihren Löchern herausholen, kommt oft die eine oder andere Bombe plötzlich hinterher niedergesaust und trifft wo sie eben trifft, so daß jährlich mehrere Kastaniensucher von solchen Kugeln todtgeschlagen werden. Deswegen binden beim Nußsammeln die braunen Waldmenschen, während sie aber sonst nicht viel Kleidung anhaben, sich einige Felle von Brüllaffen um den Kopf, und erinnern am Amazonenstrom an den alten Plinius, der beim Ausbruche des Vesuvs sein Nackenkissen auf den Kopf band, um nicht von den umherfliegenden Auswürflingen des Vulkans todtgeschlagen zu werden.

Neben diesen Bertholletien, diesen Castanheiras am Amazonenstrom, nenne ich nun die andere Art der Lecythideen, Lecythis selbst, die berühmte Sapucaya, den Topfbaum, eben deswegen so genannt und dadurch von der Bertholletia verschieden, daß seine urnenartigen, topfförmigen großen Holzkapseln sich oben im Baum mittelst eines förmlichen Deckels öffnen und die Nüsse ausgießen, während sie selbst oben an den Aesten sitzen bleiben und dort verwittern. Bei der Menge der Arten, gegen 30, die das Genus umfaßt, finden wir sehr verschiedene Formen von Lecythis, welche in zwei Abtheilungen zerfallen, je nachdem sie gezähnte oder ganzrandige Blätter haben. Als Rivalin der Bertholletien am Amazonenstrom muß wohl zunächst Lecythis grandiflora genannt werden, die ich zuerst für eine Bertholletie selbst hielt, weil ihr Habitus dieser Letzteren sehr ähnlich ist. Sie wird am Strom Castanheira de macaco, Affenkastanie genannt, weil die offen springenden und am Baum hängen bleibenden Töpfe mit ihren Früchten vielfach von den Affen aufgesucht werden, — freilich eben so oft von großen Araras und den schlanken Conurusarten, Papageien der buntesten Farben, deren Umherflattern und Umherklimmen an den Kapseln eine wundervolle Wirkung macht, zumal wenn die Vögel dabei von frechen Affen gestört werden. Das Kampfgeschrei beider Thierarten schallt dann weithin längst des Uferwaldes. Gewiß stehen solche Affenkastanienbäume an Größe den echten Castanheiras, den Bertholletien, nicht nach.

Ferner ab vom Riesenstrom findet man nun auch kleinere Lecythisarten. Ja, bei Canavieiras, südlich von Bahia, traf ich Büsche solcher Arten, deren Kapseln mich an Schnupftabaksdosen, ja selbst an Austern erinnerten, vermuthlich L. longipes oder platycarpa, welchen Namen die Frucht sich selbst gegeben haben würde, wenn sie Griechisch verstanden hätte. Doch möchte sie dann platycarpus geheißen haben.

Von allen Arten des Genus aber ist Lecythis ollaria, Sapucaya genannt, der echte Topfbaum die normale, maßgebende Form. Je mehr ich diesen Prachtbaum südlich vom Amazonenstrom bis zu der Südgrenze der brasilianischen Tropen fand, desto herrlicher erschien er mir. Wird er doch selbst in so manchen Ackerbaukolonien, wenn bei dem grauenhaften Vernichten des Urwaldes der deutschen Ansiedler auf eine schöne Sapucaya stößt, mit einer gewissen Andacht geschont. Und wirklich, nichts herrlicheres, als so ein Topfbaum auf freiem Felde aus einer kleinen Entfernung betrachtet! Von zahlreichen kräftigen, beinahe quirlförmig um ihn herumstehenden Wurzelbrettern (sapupemas) gestützt, erhebt sich der 7 bis 8 Fuß dicke gesunde Stamm lothrecht und gleichmäßig abgerundet

ohne Knoten und Fehler seine 60 – 70 Fuß hoch, um dann eine zwar nur kleine und concentrirte, aber dichte und schöne Laubkrone zu tragen. Die Blüten sind weiß, die Antherenklappe ist gelblich, der Fruchttopf von einer oft merkwürdigen Regelmäßigkeit, wie ein solcher z. B. in Lindleys Handbuch sehr gut abgebildet ist. Nur ein wenig äußerlich abgedrechselt, nur etwas innen gereinigt bildet solche Fruchtkapsel einen vollkommen gleichmäßigen urnenartigen Topf, wie denn wirklich die Kunstdrechsler in Rio de Janeiro und gewiß auch noch anderswo solche Gefäße sehr hübsch herstellen. Dazu brauchen sie das Material gar nicht weit herkommen zu lassen. Auf dem Gebirgssattel des Corcovado (Rio de Janeiro) bei den sogenannten Paineiras, wo nach rechts hinauf einige prachtvolle Araucarien stehen, nach links aber die letzte Klippe des genannten Berges sich aus dem vielfach vom Sturm gepeitschten Walde emporhebt, trotzt eine Topfbaumgruppe dem Toben der Elemente, behängt mit ihren seltsamen Fruchtschalen. Lange noch mögen diesen herrlichen Bäume, die hier Nord- und Südbrasilien zu einer Charaktergruppe vereinen, dort oben stehen; denn der ganze Wald dort ist „tabú“, geweiht und gefeit; er schützt die dort entspringenden Trinkwasserquellen vor dem Versiechen und darf nicht gefällt werden.

Kleine Modificationen im Blütenbau der Lecythideen sind Ursache geworden, daß man neben den beiden Geschlechtern Lecythis und Bertholletia noch zwei oder drei andere Genera aufgestellt hat, wie Curatari, Curupita u. s. w., über welche wir hier nicht weiter reden wollen.

Doch muß ich noch etwas über die Rinde einiger Lecythideen reden. Diese Rinde besteht aus ungemein feinen Bastschichten, welche, dünn wie Papier, zu Hüllen der sogenannten Cigarretten verwandt werden. Als solche kommt sie in den Handel in kleinen zugeschnittenen Rollen unter dem Namen von Tari oder Tauari. Da nun ein Lecythideengenus Couratari heißt, aus dessen Rinde und Bast indianische Fischer selbst Stricke machen und sie zum Kalfatern ihrer aufreißenden Canoas benutzen, so mag wohl das meiste Tauari von diesem Genus herstammen, wenn auch Bertholletien und Lecythisarten an der Lieferung des seltsamen Rindenpapiers theilnehmen mögen. Am meisten fand ich das Tauari in der Stadt Manaos am Rio Negro, wo es in allen Läden vorkam zu zierlichen Päckchen aufgerollt.

Und so liefern diese myrtalen Waldriesen am Amazonenstrom und in der ganzen brasilianischen Tropenzone denn auch gutes Nutzholz. Das Sapucayaholz ist fest, hart, gelbroth, von Gefäßadern vielfach durchzogen, und selbst in der Färbung geädert. Das Holz der Bertholletien kommt unter dem Namen Castanheiro in den Handel. Das Genus Couratari liefert das Holz Jequitiba rosa und vermelha und einige andere Madeiras da lei, d. h. „gesetzliche Bauhölzer“, solche, die zum Bauen gesetzlich angewandt werden dürfen, weil sie stark sind und sehr schwer Feuer fangen. Die Species Couratari legalis, die das eben genannte Holz Jequitiba rosa liefert, hat offenbar von solcher Legalität den Namen legalis empfangen.

Und nun genug der botanischen Spielereien auf dem Felde der Myrtalen, Myrtaceen und Myrten!

Noisettrose William Allen Richardson.

Eine sehr schöne Noisette-Rose, welche im Jahre 1878 in der Rosengärtnerei der Madame Ducher in Lyon aus Samen gezogen worden ist, die leider bis jetzt zu wenig bekannt geworden zu sein scheint, da wir sie nur äußerst selten angetroffen haben. Dasselbe ist auch in England der Fall. Erst im vorigen Jahre, wo sie von Herrn House, Handelsgärtner zu Eastgate, Peterborough, der die Rose im Jahre 1879 von Frankreich eingeführt und in London mehrmals ausgestellt hat, ist sie bekannter geworden und hat sich bald viele Freunde erworben. Die Blume ist von einer ganz neuen dunkelorangegelben Farbe, so daß sie unter allen ähnlichen Rosensorten hervorleuchtet. Sie war im vorigen Jahre ausgestellt in der Mansion-House Rosenausstellung am 30. Juni, auf der Rosenausstellung der National Rose Society in Süd-Kensington am 4. Juli, dann zu Kensington, auf der Ausstellung der königl. botanischen Gesellschaft zu London am 5. Juli.

Sie ist keineswegs eine sogenannte Schaurose, denn die Blumen sind zu klein und zu leicht gefüllt, sie ist aber eine ausgezeichnet decorative Rose für die Gärten, ebenso zum Schneiden vorzüglich geeignet.

Die Pflanze mehr kletternd, ist starkwüchsig, die Blätter sind schön glänzend grün, die Blumen erscheinen sehr zahlreich und stehen in Büscheln oder Bouquets beisammen an den Endspitzen der Triebe, und obgleich nur klein, so sind sie doch imponirend wegen ihrer schönen orangegelben Farbe mit safrangelber Schattirung. Halb geöffnet sind die Blumen ausnehmend schön. Die reiche Aprikosen-Farbe, heller auf der Außenseite der Blume, macht die Rose ungemein ansprechend.

Nach Herrn House ist die Pflanze sehr starkwüchsig und blüt sehr dankbar in jedem nur einigermaßen für Rosen geeigneten Boden, besonders wenn die Pflanze sich erst gut bewurzelt hat. Am besten gedeiht die Rose, wenn man sie auf eine freigelegene Rabatte pflanzt. Die in dem Sommer sich an den Pflanzen bildenden langen Triebe müssen im Herbste bis zu ihrer Hälfte zurückgeschnitten werden, wodurch das Blühen der Pflanzen befördert wird. Es ist eine starkwüchsige, kletternde Rose. Flor. und Pomolog. Januar 1883 Fig. 577.

Als Bezugsquelle für diese schöne Rose empfehlen wir die Herren Gebrüder Schultheis, Special-Rosen-Culturen in Steinfurth-Nurheim (Bad) Hessen.

Auch diese Rosenzüchter sagen von dieser Rose: Blume, groß, gefüllt, gut gebaut, Colorit schön orangegelb, einzige Färbung unter den Noisettrosen, Blumen auf allen Zweigen, schön.

Liquidambar styraciflua, der Amberbaum.

Im 36. Jahrgange der Hamburg. Gartenztg. S. 6 machten wir die Freunde von schönen Gehölzarten auf den Amberbaum aufmerksam und empfahlen denselben zum Anpflanzen in kleineren Gärten als einen Zierbaum. Unseren früheren Mittheilungen über diesen Baum, fügen wir

nachstehend noch andere hinzu, die wir einem Artikel über Liquidambar in Garden. Chron. vom 16. December v. J. entnehmen.

Der Liq. styraciflua ist von allen bekannten Arten dieser Gattung die hübscheste und bekannteste. Sie stammt aus den Vereinigten Staaten Nordamerikas, woselbst sie heimisch ist und von dort südlich bis Mexico vorkommt und woselbst er seine größten Dimensionen erlangt, ganz besonders an sumpfigen Flußufern. Durchschnittlich erreicht er eine Höhe von 30—40 Fuß.

In England erreicht er an geschützten sumpfigen Stellen sogar eine Höhe von 60—70 Fuß, wozu er jedoch viele Jahre nöthig hat, da er nur sehr langsam wächst. Ohne große Mühe läßt sich der Amberbaum in pyramidenförmige Formen ziehen, in welcher Gestalt er sich freistehend auf Rasenplätzen sehr hübsch ausnimmt und von großem Effekt in Anlagen ist.

Seine Blätter sind 5-lappig, am Rande gesägt, die Zähne der Blätter sind an ihrer Basis, wie auch deren Adern und Nerven auf der Rückseite der Blätter wollig. Die Blätter sind saftgrün, lederartig, im Herbste nehmen sie jedoch eine schöne dunkelpurpurrothe oder auch dunkelorangegelbe Färbung an und macht der Baum dann einen großen Effect in den Anlagen zwischen Bäumen mit grünen Blättern, ebenso freistehend auf Rasenplätzen.

Die Rinde des Stammes, wie die der Aeste, ist korkartig und faserig. Unter der Rindenlage des Stammes und der Aeste befindet sich eine Lage einer Art Balsam, von einem sehr angenehmen süßlichen Geruche. Diese Masse ist besonders in heißeren Gegenden an den Bäumen stark entwickelt, und dringt aus jedem in die Rinde des Baumes gemachten Einschnitte von Zeit zu Zeit hervor. Diese Flüssigkeit ist von klarer durchsichtigen Farbe, worauf sich auch der Gattungsname des Baumes bezieht, nämlich liquidum, flüssig und ambra, ambra. Die beste Flüssigkeit erhält man jedoch, wenn man Einschnitte in die Rinde macht und eine zweite Qualität dieser Flüssigkeit erhält man, wenn man die Rinde und die Zweige des Baumes kocht, wo dann eine ölige Substanz auf der Oberfläche des Wassers schwimmt, die abgeschöpft werden kann. Eine noch andere Art und Weise diese Substanz zu erhalten ist die, daß man die inneren Rindenschicht in einen Beutel thut, sie dann auspreßt. Die gewonnene Substanz wird in einigen Ländern in der Medizin verwendet. Sie soll als Medicament heilende und lindernde Eigenschaften enhalten, sie wirkt auch Schmerzstillend, während ein Oel, aus derselben Masse gewonnen als Parfüm verwendet wird. Das Herzholz des Baumes ist dunkel, hart und schön, es eignet sich zum fourniren.

Das Produkt dieses, wie das der folgenden Art übertrifft das des Strorax der Alten, das man von Styrax officinella gewann, einem niedrigen Baum Süd-Europas.

L i q u i d a m b a r i m b e r b e, auch bekannnt als L. orientale, ist ein niedriger Baum aus Klein-Asien, selten höher als 6 Fuß wachsend. Er hat viel Aehnlichkeit mit Acer campestre, dem gemeinen kleinblättrigen Ahorn. Die Blätter sind viel kleiner als die von L. styraciflua mit kürzeren und deutlicheren Lappen und sind sie auf der Rückseite glatt.

Daher der Name, „imberbe“, bartlos. Als Zierbaum steht diese Art der ersteren bedeutend nach.

L. altingia ist ein edler Baum, ein Bewohner der Wälder im Westen Java's, woselbst er eine Höhe von 20 Fuß erreicht und auf 2000 bis 3000 Fuß hohen Gebirgen wächst. Sein Holz ist röthlich, später sich braun färbend, es ist hart und festkernig und besitzt wie das der anderen Arten einen angenehmen balsamischen Geruch. Die Blätter sind länglich eiförmig, zugespitzt, gesägt, von einem ganz anderen Typus als die der anderen Arten. Leider ist diese Art bei uns nicht hart.

L. chinensis, den man gegen Mauern gepflanzt in einigen Gärten Englands sieht, scheint synonym mit L. altingia zu sein.

Die Vermehrung der Liquidambar geschieht durch Ablegen oder durch importirte Samen. Samenpflanzen sind denen aus Ablegern gewonnenen vorzuziehen, da letztere selten schön geformte Exemplare bilden.

Neue Rosen für 1883.

Wie fast in jedem Jahre, so werden auch von den verschiedenen französischen Rosenzüchtern für das Jahr 1883 eine Menge vorzüglich schön sein sollende neue Rosen offerirt, über deren wirklichen Werth sich erst später wird urtheilen lassen, denn es läßt sich über den Werth einer Rose erst urtheilen, nachdem sie mindestens 2 Jahre kultivirt worden ist. So sagt selbst Herr Charles Verdier, einer der ersten und tüchtigsten Rosenzüchter in der Vorrede seines neuesten Verzeichnisses. Ich empfehle meine Neuheiten nur erst, nachdem ich sie 2 Jahre selbst genau geprüft habe, so daß ich mich erst selbst von dem Werthe der Rose überzeugt habe.

Im Nachstehenden geben wir die Namen der von den verschiedenen Rosenzüchtern im Frühjahre 1883 in den Handel kommenden neuen Sorten, nebst kurzen Beschreibungen. Es werden offerirt:

Merveille de Lyon (Pernet). Nach der Beschreibung eine herrliche Rose. Der Züchter ist von seiner Rose so eingenommen, daß er von derselben einen Vorrath von über 3000 Stück zum Verkaufe besitzt. Er offerirt das Exemplar zu 10 Franken.

Die Rose ist ein Sämling der Baroness Rothschild, deren Holz und Blätter sie besitzt. Die Blume soll jedoch größer und gefüllter sein. In Frankreich erhielt die Rose bereits 3 erste Preise. Als andere hybride perpetuelle sind zu nennen:

Comtesse de Casteja, J. Margottin Sohn. Eine reich dunkel scharlachfarbene Blume, gefüllt, von schöner Form, die Blumen öffnen sich gut. Wuchs kräftig. Es ist eine Rose ersten Ranges, ein Sämling von Alfred Colomb und eben so gut aber anderer Färbung.

Adelaide de Meynot (Gonod). Licht kirschrothe, große, regelmäßig gefüllte Blume. Kräftiger Wuchs.

Madame Eugènie Labruyère (Gonod). Lachsroth, mit rother Rückseite, groß, gefüllt, gute Form, Wuchs kräftig.

Mademoiselle Marie Dajat (Levet), scharlachroth, eine große, gefüllte, gutgeformte Rose. Wuchs kräftig.

Comtesse de Paris (Levêque), hellrosa, eine große, runde gefüllte, gut geformte Blume. Wuchs kräftig.

Baron Nathaniel de Rothschild (Levêque) hell scharlach, groß, voll, schöne Form. Wuchs kräftig.

Comtesse de Mailly Nesle (Levêque), fleischfarben schattirt, groß, voll, gut geformt, kräftiger Wuchs.

Madame Olympe Terestchenko (Levêque). Solch schreckliche Namen wie dieser, wird so häufig an werthlose Blumen gegeben, hoffen wir, daß dies hier nicht der Fall ist. — Röthlich weiß, auch carminrosa, groß, gefüllt und gut geformt, sehr kräftig.

Léon Say (Levêque), hellroth, braun und lilarosa schattirt; groß, gefüllt, eine gute Sorte zum Auspflanzen.

Madame Rocher (Liabaut). Lebhaft satinrosa, groß, voll, kugelrund. Wuchs kräftig.

Madame Marie Lagrange (Liabaud), brillant scharlach, groß, oft sehr groß, meist gefüllt, sehr kräftig.

Alexandre Dupont (Liabaud), sammtig, purpurroth scharlachroth schattirend; sehr groß, Wuchs kräftig.

Docteur Garnier (Moreau-Robert). Eine sehr helle, kirschrothe, sehr große, gefüllte Rose. Gut geformt, kräftiger Wuchs.

Gilbert (Moreau-Robert), dunkelsammtigroth, kastanienbraun schattirt, groß, voll und gute Form.

Joachim de Bellay (Moreau-Robert). Vermillonfarben, scharlach schattirt, sehr groß, gefüllt, gut geformt.

Marguerite de Rosnan (Schwartz). Röthlich weiß, im Centrum fleischfarbenrosa. Sehr große gutgeformte Blume, kräftiger Wuchs, in Art der Eugenia Verdier.

Theerosen:

Jeanne Abel (Guillot). Weiß, im Centrum gelblich, mittelgroß, gefüllt, gut geformt. Ein Sämling von Comtesse de Labouthe.

L'Élégante (Guillot). Rosa, gelblich kupferfarben im Centrum. Groß oder mittelgroß, gut geformt. Eine neue und distinkte Rose.

Miss Edith Gifford (Guillot). Hellfleischfarben, im Centrum etwas gelblich lachsroth bis fast weiß schattirend.

Diese und die folgende Rose sind prämiirt worden.

Madame Remond (Lambert). Gelb, die Rückseite der Petalen heller gelb. Sehr kräftiger Wuchs. Ein Sämling von Comtesse Labarthe und Anna Olivier, sehr geeignet für Topfkultur.

Madame Therèse Levet (Levet), roth, scharlach schattirend, große, volle Blume, Sämling von Adam, eine neue Farbe. Wenn diese Rose so ist, wie sie beschrieben und sie keine hybride Theerose ist, so bildet sie den Anfang einer neuen Färbung unter den Theerosen.

Madame Eugène Verdier (Levet), dunkel chamois, große gut geformte Blume, die Gloire de Dijon-Sorten übertreffend. Eine Varietät ersten Ranges.

Verschiedene Rosen.

Malmaison Rouge (Gonod) Bourbon. Ein Sport von Souvenir de la Malmaison, dunkelsammtig roth, mittelgroß, guter Blüher, wie der Typus, schöne Varietät als Schnittrose, Wuchs kräftig.

Madame Fanny de Florest (Schwartz) Eine Noisette-Hybride, lachsfarben, beim Oeffnen sich verändernd in weiß mit rosa Anflug. Groß, größte Blume dieser Race, Wuchs kräftig.

Madame Viviand Moret (Schwartz). Eine Hybride von Ayrshire; scharlach rosa, auf der Rückseite sind die Petalen kirschroth.

Bijou de Lyon (Schwartz). Polyanthus oder multiflora, keine Perpetuell, Form dachziegelartig, vom reinsten Weiß, in Büscheln blühend, gefüllt wie die Rose la Paquerette, aber größer. Wuchs sehr kräftig.

Aus obiger Liste ersehen wir, daß weder Lacharme, Margottin, Vater, noch Charles Verdier, drei der ersten französischen Rosenzüchter, in diesem Jahre etwas ganz expusit Neues bringen. Eugene Verdier fehlt noch und so dürfte von diesem wohl noch etwas Neues zu erwarten sein.

[H. O.] Rosa minutifolia.

Herr Carrière theilt über diese allerliebste neue Rose in seiner Rev. hortic. vom 1. Dezember v. J. folgendes mit: „Auf einer in Unter-Californien vom 5. bis 12. April 1882 gemachten botanischen Exkursion fanden wir in der Allerheiligen Bay zwischen Sonsali und Ensenada (unter dem 32. Breitegrade), Meridian von Washington, diese allerliebste Rose. Dort bildet sie in großer Menge dichte niedrige Büsche auf den aus eisenhaltigen Steingeröll gebildeten Meeresdünen. In dieser Wüstenei gewährt sie mit ihrem freundlichen Laubwerk und ihren fleischfarbenen, oft fast weißen Blumen einen sehr angenehmen Anblick. Sie zog die Blicke von uns allen auf sich und jedes Mitglied der kleinen Karawane, unter denen sich die Herren C. G. Pringle, C. R. Orcutt, M. E. Jones befanden, nahm sich einen Strauß für sein Herbar mit. Wir schickten davon auch an Herrn Dr. Engelmann in St. Louis, welcher die Rose beschrieb und sie R. minutiflora nannte, als eine neue Species. Er beschreibt sie: Strauch sehr verzweigt, 2–4 Fuß hoch, Holz hart, mit vielen leicht gekrümmten rothbraunen Dornen besetzt, die Blätter bestehen aus 5 Blättchen; Blüten einfach, $^3/_4$—1 Zoll im Durchmesser, blaßroth, auch rein weiß. Im Ganzen nähert die Rose sich der B. pimpinellifolia, wegen ihrer vielen Dornen, mit denen ihr Holz besetzt ist, dann wegen ihrer kleinen Blätter; sie unterscheidet sich aber durch ihre gefiederderten Kelchlappen.

Extr. du Bullet. of the Torrey Botan. Club. New York.

Von den Herren Willmorin u. Cie. erhielt Herr Carrière Exemplare und Samen dieser Rose, nach denen er im Stande war, sie genau zu studieren. Ihm scheint die Rose eine nahe verwandte Art oder auch nur Form der R. pimpinellifolia zu sein, die er zum Andenken an Herrn Bousier, Viceconsul in Californien, Rosa Boursieri nannte, es war dies zur Zeit, als er noch Chef der Baumschulen des Museums in Paris

war. Derselben Rose hat Herr Decaisne später den Namen myriantha geben zu müssen geglaubt.

Die Rosa minutiflora Engelm. dürfte wahrscheinlich winterhart sein. Sie ist eine interessante Species, die wohl zur Erzeugung von einer Sippe neuen Rosen-Sorten dienen dürfte.

Samen davon sind zu beziehen von den Herren Villmorin u. Cie. in Paris.

Der Gemüsebau auf dem Moore.

Die Verwerthung der Moore resp. des Moorbodens für landwirthschaftliche Zwecke ist seit etwa einem Jahrzehnt der Gegenstand besonderer Fürsorge der Staatsregierung geworden. Wissenschaftliche Versuchsstationen wurden errichtet mit der Aufgabe, theoretisch und praktisch Mittel zu erforschen, welche geeignet erscheinen möchten, die großen Flächen Moorlandes in unserem Vaterlande für die Landescultur nutzbar zu machen. Die Ergebnisse dieser Forschungen werden dann in der von Zeit zu Zeit zusammentretenden Central-Moor-Commission erörtert und in Berichten niedergelegt. Letztere bieten zum Studium des vorliegenden Gebietes reichhaltigen Stoff, welcher sich durch Zuverlässigkeit und Gründlichkeit auszeichnet. Derselbe bietet darum denjenigen Landwirthen, welche in der Lage sich befinden, Moorländereien, sei dies in größerem oder kleinerem Umfange, zu bewirthschaften, einen sicheren Anhalt für ihre diesbezüglichen Maßnahmen. *)

Wir glauben deshalb dem Bedürfniß vieler unserer Leser zu entsprechen, wenn wir einzelnes aus diesen Berichten mittheilen. Für heute wenden wir uns einem in der neunten Sitzung der genannten Commission gehaltenen Vortrage des Garten-Inspectors Bouché über Gemüsebau auf dem Moore zu. Da gerade weniger umfängliche Flächen Moorlandes in vielen Wirthschaften vorkommen, so giebt dieser Vortrag den Besitzern vielleicht lehrreiche Winke, wie sie diese sonst wenig einträglichen Bodenparzellen recht ergiebig auszunützen vermögen.

Nach den Ausführungen des Herrn Bouché muß die Behandlung des Bodens nach der Mächtigkeit des Moores sowie nach seiner und des Untergrundes Mächtigkeit verschieden sein. Wird schwerer schwarzer Moorboden mit Sand, besonders grobkörnigem vermischt, so wird er milder, durchlässiger für Niederschläge aus der Luft, lockerer und wärmer, so daß die atmosphärische Luft besser eindringenkann, und die rohen pflanzlichen Stoffe besser zersetzt werden. Ist der Moorboden durch Torfmoos gebildet, so trocknet er von der Luft und Sonne sehr leicht aus, und empfiehlt es sich, ihn mit Lehm zu vermischen, weil dieser das Erdreich bindiger und kühler macht. Hierdurch wird aber das schnellere Austrocknen vermieden.

---

*) Mehrmals haben wir schon in der Hamburger Gartenztg. Mittheilungen über den Gemüsebau auf dem Moore gemacht, denen die folgenden als Nachtrag dienen mögen. Redact.

Wird bei der Dammcultur oder überhaupt der Moorboden zu hoch mit Sand bedeckt, so tritt derselbe Fall wie bei zu tiefem Rigolen ein; denn wird aus der Tiefe auf einmal zu viel fetter Sand oder Lehm auf die Oberfläche geschafft, so kommt es nicht selten vor, daß junge aus dem Samen erzogene Gemüsepflanzen z. B. Kohl und Salat, bevor sie im Stande waren, die tiefer liegende nahrhafte Bodenschicht zu erreichen, verhungern. Die Aussaaten im freien Lande verderben, wenn der Boden zu sandig ist, oft dadurch, daß die zarten Stämmchen der soeben aufgegangenen Pflanzen, z. B. Mohrrüben, Mohn, Salat u. s. w. durch Sandwehen abgeschliffen werden und sogleich vertrocknen. Es wird alsdann oft behauptet, der Samen sei gar nicht aufgegangen. Eine Bedeckung des Moorbodens mit Sand in einer Stärke von 10 bis 12 cm würde vollständig ausreichend sein. Nur bei Spargel-Anlagen ist eine Sandschicht von 35 bis 40 cm nicht nur zulässig, sondern sogar zu empfehlen, weil in Sand gewachsene Spargel viel zarter und wohlschmeckender sind als die aus fettem, schwarzen Boden. Bei den Dammkulturen dürfte es auch vortheilhaft sein, eine Luftdrainage in Anwendung zu bringen, die einfach darin besteht, daß man 15 cm dicke Maisbündel quer durch die Dämme legt und zwar in einer solchen Höhe, daß sie vom mittleren Wasserstande nicht erreicht werden. Durch die Zuführung von atmosphärischer Luft wird jedenfalls der rohe Moorboden schneller in fruchtbaren Humus umgewandelt, und die Temperatur erhöht werden.

Sollen auf den Mooren verschiedene Gewächse mit Vortheil angebaut werden, so ist die Regulirung des Wasserstandes ein dringendes Bedürfniß. Hierbei ist zunächst darauf zu achten, wie tief die Pflanzen mit ihren Wurzeln in den Boden eindringen, ob es daher flach- oder tiefwurzelnde Pflanzen sind, oder ob sie wohl sogar, wie es beim Sellerie der Fall ist, vorzugsweise gut gedeihen, wenn die Wurzelspitzen das Grundwasser erreichen können. Zu den flachwurzelnden Gewächsen sind zu zählen, alle Kopfkohlarten, Blumen-, Rosen- und Grün- oder Krauskohl, Kohlrabi, Kohlrüben oder Wrucken, Zwiebeln, Sellerie, Zuckerwurzeln und Kerbelrübe. Ferner sind auch Erbsen, Bohnen, Puffbohnen, Gurken, Kürbis, Salat, Endivien, Kartoffeln und die meisten Küchenkräuter zu den nicht tief wurzelnden Pflanzen zu rechnen, gedeihen jedoch auf mehr wasserfreiem Boden besser, weil der nasse Boden auch kühler ist, und sie einen etwas wärmeren Boden verlangen. Bei den zuerst genannten Gewächsen genügt es, wenn der Boden, während ihrer Wachsthumszeit 65 bis 80 cm wasserfrei gehalten wird. Anders verhält es sich mit tiefwurzelnden Pflanzen, wie z. B. die Mohrrübe; verfolgt man bei dieser die freien Endwurzeln, die zuletzt nur noch wie feine Seidenfäden erscheinen, so wird man finden, daß sie über 1,30 m in den Boden eindringen, wenn ihnen kein Hinderniß, als zu feste Erdschichten oder Grundwasser entgegentritt. Kommen diese Faserwurzeln mit dem Grundwasser in Berührung, so geht der untere Theil derselben, der die Rübe hauptsächlich ernährt, in Fäulniß über. Da nun aber der Trieb der Selbsterhaltung bei allen Pflanzen außerordentlich groß ist, so pflegen alle Rübenarten, wenn die Hauptwurzel, der eigentliche Ernährer beschädigt ist, in den oberen Theilen der Rübe Faserwurzeln zu treiben, mit deren Erscheinen aber

der Wohlgeschmack verloren geht, und die Rüben selbst schwammig oder holzig werden Man muß daher bei solchen Pflanzen dafür sorgen, daß der Boden mindestens 1,10 bis 1,25 cm wasserfrei bleibt. Zu dieser Kategorie von Gewächsen sind zu rechnen: Wasserrüben, Turnips, Teltower- oder weiße und Mohrrüben, Pastinack, Cichorien, Petersilienwurzeln Skorzoneren oder Schwarzwurzeln, Haferwurzeln, Porree, Spinat, Runkelrüben, Rothebeete oder Rotherüben, Rettig und Kartoffeln, weil die letzteren in feuchtem Boden zu sehr an Mehlgehalt verlieren.

Bezüglich der Düngung ist zu bemerken, daß die meisten kohlartigen Gemüse vorzugsweise, Roth-, Blumen- und Wirsing- oder Savoyer-Kohl, Sellerie, sowie alle die jungen Pflanzen überhaupt, welche man zu den sogenannten ungenügsamen rechnet, sich am vollkommensten entwickeln, wenn man zur Düngung Stallmist, fetten Straßenkehricht oder Kloakendung verwendet. Die letztgenannte Sorte kann jedoch nicht empfohlen werden, wenn es darauf ankommt, recht wohlschmeckende Gemüse zu produciren, da besonders die kohlartigen Gemüse infolge einer solchen Düngung einen sehr unangenehmen, strengen Geruch und Geschmack annehmen. In der Nähe großer Städte werden allerdings große Mengen von Kloakendung zur Düngung von Kohl und Sellerie benutzt, weil bei Anwendung desselben die Gemüse einen bedeutend größeren Ertrag liefern. Letztere finden aber meistens bei nur größeren Lieferungen für Waisenhäuser, Kasernen, Strafanstalten, also überhaupt bei Gelegenheit Verwendung, zu welchem der Geschmack weniger berücksichtigt wird. Der Geschmack der Gemüse läßt sich wesentlich verbessern, wenn man den Kloakendung mit Stalldung vermengt, etwas Kalk zusetzt und ihn 2 Jahre liegen läßt. Verwendet man zur Düngung der Gemüse Stalldung, so wachsen sie bedeutend üppiger und liefern einen größeren Ertrag, als wie bei einer Düngung mit künstlichen Düngstoffen. Durch den Antheil von halbverrotteten Pflanzen, besonders Stroh, hat der Stalldung den großen Vortheil, daß er zur Lockerung des Bodens beiträgt; durch das Unterbringen des Dunges entstehen auch eine Menge kleiner Lücken, in denen sich Ammoniak ansammelt. Durch die Lockerung des Bodens wird derselbe aufgeschlossen. Die düngenden Bestandtheile der Luft dringen leichter ein und tragen sehr viel zur schnelleren Zersetzung der organischen Dungstoffe bei.

Die künstlichen, pulverartigen Dungstoffe bieten zwar dem Landwirth insofern sehr wesentliche Vortheile, als die Anfuhrkosten zur Düngung der Felder sich sehr bedeutend vermindern, allein sie tragen nicht zur Lockerung des Bodens bei, eine Eigenschaft, die sich sogar bei Sandboden geltend macht.

Viele dieser Düngstoffe wirken auch auf die Ernährung der Pflanzen ein, indem eine schnellere Zersetzung der im Boden vorhandenen organischen Stoffe bewirken, wie es bei Kalk, Gyps, Mergel, 2c. der Fall ist. Werden solche zur Anwendung gebracht, so ist es selbstredend, daß dem Boden von Zeit zu Zeit größere Mangel pflanzlicher oder thierischer Reste zugeführt werden müssen, damit sie immer wieder zersetzbare Stoffe im Boden vorfinden. Referent hat eine Menge vergleichender Versuche mit den verschiedensten Dungstoffen in früher nicht gedüngten Boden angestellt und die Ueberzeugung gewonnen, daß für Gemüse der Stall- und

Kloakendung den Vorzug verdient. Nur direkt wirkende Dungstoffe, als feine Hornspähne, Knochenmehl und Schwefelsäure angefeuchtet, Blut- und Fleischabgänge lieferten in lockerem Gartenboden befriedigende Ergebnisse.

Um den Boden der Moore schneller mürbe zu machen, erscheint auch rathsam, die Oberfläche mit dem Pfluge aufzureißen, Lupinen, Rübsen oder andere blattreiche, schnellwüchsige Pflanzen einzusäen und sobald sie herangewachsen sind, unterzupflügen, wie es an einzelnen Orten bereits zu geschehen pflegt. Eine besondere Berücksichtigung dürfte bei dem Anbau von Gemüsen auf den Mooren der Auswahl der verschiedenen Sorten derselben zuzuwenden sein. Das Augenmerk muß sich darauf richten, um eine solche Auswahl zu treffen, daß sie den klimatischen Verhältnissen am besten entsprechen und die Erfolge gesicherter werden, indem die Sorten hinsichtlich ihrer Widerstandsfähigkeit gegen rauhes Klima und die Dauer ihrer Wachsthums-zeit bis zur Verbrauchsfähigkeit sehr große Verschiedenheiten darbieten. Manche Sorte von Wirsing-, Blumen-, Weiß- und Rothkohl, feinen Kohlorabi, Salat, Gurken, Bohnen, Erbsen u. s. w. reifen nicht nur früher, sondern sind auch unempfindlicher gegen die Ungunst des Klimas.

Ueber die etwaigen Erträge und den Reingewinn der auf den Mooren anzubauenden Pflanzen läßt sich sehr schwer eine Angabe oder Berechnung machen, wenn man nicht mit den dortigen Bodenverhältnissen, Arbeitslöhnen und den Preisen, welche durch den Verkauf der Produkte erzielt werden können, genau bekannt ist; auch dürfte in den meisten Moorgegenden wohl nur eine Ernte zu erreichen sein.

(Braunschw. landwirthsch. Ztg. Nr. 46.)

Empfehlenswerthe Neuheiten in den diesjährigen Preisverzeichnissen. — Mit Abbildungen.

Von den Preisverzeichnissen über Samen, Pflanzen ꝛc. ꝛc. für 1883 ist uns bereits eine große Anzahl zugegangen, die sich alle mehr oder minder durch ihre Reichhaltigkeit an Sämereien ꝛc. wie auch durch ihre saubere und elegante Ausstattung auszeichnen und sich gegenseitig darin zu überbieten scheinen. Jedes derselben ist mit mehr oder weniger hübschen Illustrationen von den im Verzeichnisse offerirten neuen oder seltneren empfehlenswerthen Pflanzenarten ausgeschmückt.

Von den vielen uns zugegangenen Verzeichnissen wollen wir nachstehend nur einige nennen. Das erste, welches uns vorliegt, ist das der alten berühmten Firma des Herrn Ferdinand Jühlke Nachfolger, Kunst- und Handelsgärtner in Erfurt. Ein Verzeichniß in Quarto, 106 doppelspaltige Seiten stark, mit mehreren Illustrationen der empfehlenswerthesten Neuheiten des Gemüse- und Blumengartens, wie auch Baumschulen-Artikeln.

Auf die meisten Neuheiten des Blumen- und Gemüsegartens für dieses Jahr, von denen von allen größeren Firmen in Erfurt, Quedlinburg, Arnstadt ꝛc. Samen zu beziehen ist, machen wir die geehrten Leser der Gartenzeitung, welchen die betreffenden Verzeichnisse nicht zugegangen sein sollten, aufmerksam.

2. Hauptverzeichniß von **Friedrich Spittel**, Thüringer Samenhandlung in Arnstadt bei Erfurt. Ein sauber ausgestattetes Verzeichniß in Quarto, 60 doppelspaltige Seiten mit mehreren Illustrationen und einer Tafel mit 9 ausnehmend gut colorirten Blumen der besten Penseés (Viola tricolor maxima) und einer illustrirten Beilage mit 38 gut ausgeführten Abbildungen von schönen und empfehlenswerthen älteren, wie neueren und neuesten Zierpflanzen, Obst-Früchten Gemüsearten ꝛc.

Von allen uns bis jetzt vorliegenden Verzeichnissen ist in diesem Jahre wieder das der Firma F. C. **Heinemann** in Erfurt eins der umfangreichsten und mit den meisten Illustrationen ausgestatteten, es enthält nicht weniger als über 350 sehr guter Bilder von neuen, wie auch älteren Blumen, Pflanzen, Gemüse- und Obstarten. Der Katalog in Folioformat ist ein, meist doppelspaltiges, 108 Seiten starkes Heft; in demselben werden offerirt: Blumen- und Gemüsesamen, Neuheiten für 1883, Pflanzenneuheiten, Knollen und Zwiebeln für den Küchengarten ökonomische Samen, Wald- und Gehölzsamen, Obstkerne und Beerensorten, Grassamen, Blumensamen, Blattpflanzen, mehrjährige Zierpflanzen, Topfgewächse, Ziergehölze, Blumenzwiebeln und Knollen. Im Pflanzenkatalog: Specialsortimente von Nelken, Helleborus, Phlox, Rosen, Staudengewächse, Ziersträucher, Elite von harten Schlingpflanzen, Clematis, Kalthauspflanzen, Teppichpflanzen ꝛc. ꝛc. Das Verzeichniß ist correct abgefaßt und sehr übersichtlich zusammengestellt und sehr sauber ausgestattet. Dasselbe wird auf Verlangen jedem gratis und franco zugeschickt. —

Durch die Güte und Bereitwilligkeit des Herrn **Heinemann**, sind uns von demselben die Clichés von einigen seiner empfehlenswerthesten Neuheiten des Blumen- und Gemüsegartens zur Verfügung gestellt, sind daher im Stande den Lesern der Gartenzeitung ein Bild von einigen dieser Neuheiten geben zu können, so z. B. von:

Acroclinium roseum fl. pl.
Fig. 14.

Eine sehr empfehlenswerthe Neuheit, die ein schöner Zuwachs zu den bekannten Immortellen ist. Sie wird von den Züchtern als die beste Einführung dieses Jahres bezeichnet. Die Abbildung, Fig. 14, zeigt die Blume im getrockneten Zustande. Herr Heinemann fügt noch hinzu, daß circa 75 Procent aus Samen erzogene Pflanzen, Blumen wie die abgebildete Form hervorbringen. —



Fig. 14. Acroclinium roseum fl. pl.

Mimulus nobilis. Fig. 15.

Eine kugelig, compact wachsende Varietät, Fig. 15., die sich vorzüglich als Einfassungs-, wie auch als Topfpflanze eignet, namentlich als letztere viel Verwendung finden dürfte.



Fig. 15. Mimulus nobilis.

Godetia Duchess of Albany. Fig. 16.

Eine in England gezüchtete blumistische Neuheit. Die Pflanze wird etwa 36 cm hoch und hat einen hübschen pyramidalen Bau, sie bedeckt sich vom Grunde aus mit zahlreichen Büscheln atlasweißer Blumen von 10 cm Durchmesser. In voller Blüte gleichen die sehr widerstandsfähigen Büsche kleinen Azaleen-Pflanzen.



Fig. 16. Godetia „Duchess of Albany“.

Phlox Drummondi hortensiaeflora coccinea. Fig. 17.

Eine neue schöne in dichten Köpfen blühende Varietät. Die Blumen sind von brillant scharlachrother Farbe. Es eignet sich diese Sorte ganz besonders für Topfkultur, obgleich sie schon seit einigen Jahren bekannt ist, so scheint sie doch nur wenig verbreitet zu sein. Wir sahen sie im vorigen Jahre bei Herrn Stange und machten auch seiner Zeit darauf aufmerksam.

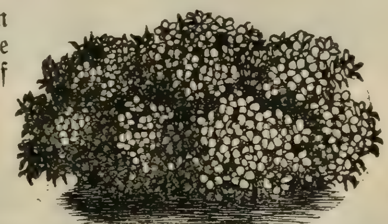


Fig. 17. Phlox Drummondi hortensiaeflora coccinea.

Clematis lanuginosa var. Max Leichtlin. Fig. 18.



Fig. 18. Clematis lanuginosa „Max Leichtlin". Halbe natürliche Größe.

Herr Heinemann in Erfurt, der wohl die reichste Sammlung von Clematis-Arten und Varietäten kultivirt und über die schon mehrmals in der Hamb Gartenztg. berichtet worden, sagt über die hier genannte schöne Sorte folgendes. „Ueber den Ursprung derselben theilt mir Herr

M. Leichtlin folgendes mit: Vor mehreren Jahren empfing ich von Hrn. J. Anderson Henry in Edinburg Samen von seinen besten befruchteten Clematis mit der Aufforderung, sie anzubauen; dies geschah und aus vielen hundert Sämlingen ist nun vor 2 Jahren die Ihnen gesandte weiße Varietät als etwas Hervorragendes gefallen. — Cl. Max Leichtlin gehört zur Classe der Lanuginosae, in welcher, nach dem im Verlage von Herrn Heinemann erschienenen Buche, die „Clematis". (S. Hamb. Gartenztg.) Herr Anderson Henry bisher die hervorragendsten Resultate erzielt hat und zwar ganz besonders in Bezug auf Größe, wovon die weiße C. Lawsoniae und die dunkle C. Th. Moore, die beide 24 cm groß werden, bereits Zeugniß geben. Die Blumen vorstehender Art erreichen dieselbe Größe wie C. Th. Moore, haben aber dadurch, daß sich die schön abgerundeten Petalen einander voll und fast in ihrer ganzen Länge überdecken, ein schön geschlossenes scheibenartiges Aussehen, während die Blume der alten Varietäten dadurch, daß sich die lanzettlich geformten Petalen nur leichter decken, sternartig, nicht so consistent und daher weniger effectvoll erscheint. Die Farbe ist rein schneeweiß und nimmt an Intensivität gegen Ende der Blüte noch zu. — Es ist dies eine ausnehmend schöne, sehr zu empfehlende Clematis.

Anemone chrysanthemiflora. Fig. 19.

Die hier genannte Anemone, gefüllte Chrysanthemumblütige, ist eine sehr empfehlenswerthe Neuheit. Die Pflanze ist von kräftigem Wuchse und ihre Blumen sind größer und lebhafter gefärbt als die der holländischen Sorten oder Varietäten. — Es giebt bereits mehrere sehr hübsche Varietäten, von denen besonders zu nennen sind: la brilliante, glänzend, carmoisin; Gloire de Nancy, glänzend violett; Rosine, rosa schattirt; Ponceau, feuerroth, eine neue Farbe; Lilas, röthlich, sehr zart und schön; Mauve clair, vorzüglich schöne neue Färbung.



Fig. 19.

Herpestes reflexa. Fig. 20.

Eine reizende zierliche, mit äußerst feingefiederten Blättern besetzte, auf dem Wasser schwimmende Wasserpflanze, welche sich, da sie sehr leicht



Fig. 20.

wächst und sich leicht vermehrt, sich für kleine Aquarien ganz besonders empfiehlt.

Von Gemüsen kommen in diesem Jahre ziemlich viele neue Sorten in den Handel, von denen es jedoch unbedingt nothwendig, daß dieselben erst von verschiedenen Seiten geprüft werden.

Die nachbenannten Erbsen sind eine Elite-Auswahl der besten und wirklich distinkten, die von England aus in den Handel gekommen sind. Es sind:

Laxton's Vorbote, ausnehmend frühe.

Markerbse Laxton's Minimum, die allerniedrigste früheste und reichtragendste Markerbse, welche selbst die neuerdings so viel gerühmte „Wunder von Amerika“ bei weitem übertreffen soll.

Erbse „Stolz des Marktes“. Die von allen englischen Gartenzeitungen gleich warm empfohlen ist, vereinigt die besten Eigenschaften einer ausgezeichneten Tafelerbse mit dem robusten Wuchs und reichen Ertrag der Felderbse.

Erbse „Neue Telephon“. Diese Erbse erhielt nach einem mit peinlichster Sorgfalt ausgeführten comparativen Anbau von der Royal horticultural Society in London ein Certificat 1. Kl. als schönste und reichtragendste Markerbse.

Erbse „Wunder von Amerika“, früheste, niedrigste Markerbse, gleich gut zum Treiben, wie fürs freie Land.

Von den vielen angepriesenen neueren und neuesten Erbsensorten gehören die genannten zu den besten und empfehlenswerthesten.

Wie von Erbsen, so enthält das Verzeichniß des Herrn Heinemann eine reiche Auswahl der empfehlenswerthesten Kohlsorten, so z. B.



Fig. 21. Johannistag-Wirsing.

Der neue Johannistag-Wirsing Fig. 21. Diese neue Sorte soll alle im Handel befindlichen frühen und frühesten Sorten durch ihre 3 Wochen frühere Reife übertreffen. Nach den Berichten verschiedener englischer Gemüsegärtner ist die Ernte des Johannistagswirsing fertig, wenn andere und zwar die allerfrühesten Sorten zu schließen anfangen und dieserhalb ist durch ein vergleichender Versuch dieser unbezahlbaren Vorzug festzustellen gewiß von Interesse für jeden Gemüsetreibenden, mag er nun Privat- oder Berufsgärtner sein.

Rosenkohl, der neue englische Aigburth-. Fig. 22. Bei dieser neuen Sorte bilden sich nach Angabe des Züchters am schlanken Stamme dichtgedrängte Massen der größten und festesten Rosen vom feinsten zartesten Geschmack.

Zwei neue Zwiebeln: Die neue weiße Birn- und die „Magnum bonum“ Zwiebel Fig. 23 und 24.



Fig. 23. Zwiebel, neue weiße Birn-.

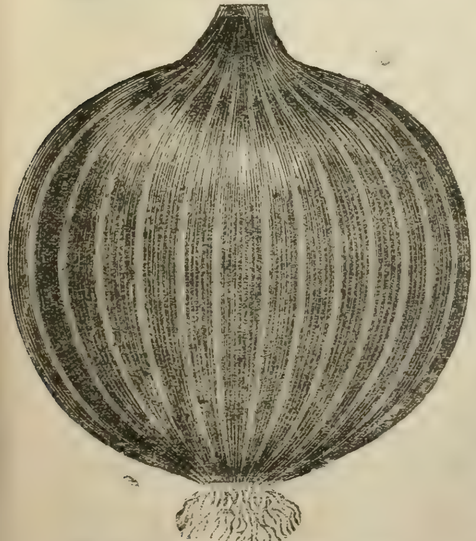


Fig. 24. Zwiebel, „Magnum bonum“.

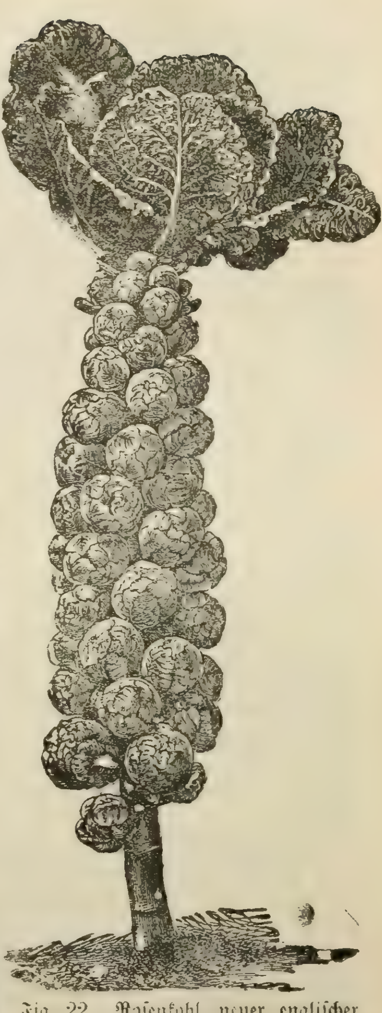


Fig. 22. Rosenkohl, neuer englischer Aigburth-.

Die neue weiße Birn-Zwiebel Fig. 23 übertrifft an Feinheit und Süßigkeit des Geschmackes noch die bekannte blaßrothe Birnzwiebel. Die andere Sorte, die Magnum bonum Fig. 24 ist eine neue sehr ertragreiche Sorte, von blaßrother Farbe und vom feinsten Geschmack.

Ein anderes uns vorliegendes Verzeichniß, das gleichfalls mit großer Genauigkeit und Correctheit bearbeitet und mit sehr vielen Illustrationen ausgestattet ist, ist das Verzeichniß über Gemüse- und Blumensamen, Feld-, Gras- und ausländischen Holzsämereien der Samen- und Pflanzenhandlung der Herren C. Platz u. Sohn, Hoflieferanten in Erfurt. Es bildet dieses Samenverzeichniß ein Heft in Großoctav von 141 meist doppeltspaltigen enggedruckten Seiten und ausgeschmückt mit über 80 sehr gut angefertigten Illustrationen schöner hervorragender Pflanzen, unter denen sich viele Neuheiten befinden sowohl des Blumen- wie Küchengartens. Von den für 1883 warm empfohlenen Neuheiten, welche von den Herren Platz und Sohn offerirt werden, nennen wir nur Browallia elata nana fl. coerulea eine hübsche einjährige Pflanze. Sie ist eine Varietät, aus Br. coerulea, gewonnen und von den Züchtern seit mehreren Jahren kultivirt, wo sie sich stets treu erwiesen hat. Eine wesentliche Verbesserung besteht darin, daß die Pflanze nur halb so hoch wird als die Stammart und einen so gleichmäßigen Wuchs entwickelt, als wenn sie mit einer Scheere beschnitten wäre. Ferner zu empfehlen:

Convolvulus tricolor roseus, Dianthus imperialis nanus roseus pictus. Zu der im vorigen Jahre eingeführten goldgelben krausblättrigen Zwerg-Malricaria sind noch die Varietäten aureo crispa erecta und nana crispa fl. pl. hinzugekommen, sehr empfehlenswerthe dankbarblühende Sommerpflanzen.

Perilla nankiinensis compacta macrophylla crispa. Wir empfahlen diese sich vollkommen treu bleibende Form der so beliebten und verwendbaren Perilla früher, sie ist noch um so beachtenswerther, da sie aus Samen gezogen, echt bleibt. Sie unterscheidet sich von der Stammart wesentlich dadurch, daß die kupferbraunen, im Grunde metallig glänzenden Blätter ungleich größer als bei jener und über 20 cm lang werden und außerdem wellenförmig gekräuselt sind. Eine empfehlenswerthe Neuheit.

Außer diesen genannten werden in dem Verzeichnisse noch viele andere blumistische Neuheiten aufgeführt und empfohlen.

Wie unter den Blumenpflanzen 2c. führt das Verzeichniß auch eine Menge neue empfehlenswerthe Gemüse auf, wie z. B. die Wachsdattelbuschbohne, mehrere Gurken, Salate, Erbsensorten, Radies, Sellerie, Zwiebeln u. dergl., theils als ganz neue, theils als verbesserte Formen schon bekannter Sorten.

Dem Samenverzeichnisse schließt sich dann ein Verzeichniß von Zwiebel- und Knollen tragenden Gewächsen an, eine Elite dergleichen Gewächse enthaltend, namentlich stark vertreten sind die Gladiolus, wie auch die Canna, Georginen u. dergl. Das Verzeichniß der Warm- und Kalthauspflanzen ist gleichfalls ein reiches und sind besonders die Palmen, Farne, Agaven 2c. zu erwähnen. Der Pflanzenfreund findet ferner Gelegenheit, seine Sammlungen durch Ankäufe von Topf- und Landrosen, Obstbäumen und Fruchtsträuchern in allen gezogenen Formen und Größen zu bereichern und zu erweitern.

Samen-Verzeichniß der Herren Haage und Schmidt in Erfurt. — Wie alljährlich, so ist auch in diesem Jahre das Samenver-

zeichniß der genannten Firma wieder das reichhaltigste aller uns zugegangenen Kataloge. Dasselbe bildet ein Octavheft von 192 meist doppelspaltigen Seiten, ausgeschmückt mit über 350 sehr guten Bildern von 1, 2 und mehrjährigen Pflanzen. Wir machen besonders aufmerksam auf die S. 188—192 aufgeführten Pflanzen von neuen oder werthvollen Pflanzen, von denen die Mehrzahl bereits im vorigen Jahre der Hamburg. Gartenztg. besprochen worden ist. Als ganz neu sind zu nennen Abronia umbellata, Alonsoa Mutisa grandiflora H. & Sch. — Argemone hispida, prachtvoll großblumig, reinweiß, einjährig. Eucharidium Breweri Gray, eine seltene, prächtige einjährige Species von ganz niedrigem verzweigten Habitus, einjährig. Impatiens Sanderiana, neue aus Asien stammende Species von gedrungenem viel verzweigten Habitus und mit großen scharlachrothen Blumen. Die Pflanze wird etwa 45 cm hoch und sollen oft über 300 Blumen an einer Pflanze gezählt worden sein. Monardella laevigata Gray, schöne und reichblühende Labiatae aus Californien, Blumen roth. Pentstemon Eatoni Gray. Die schönste unter allen Pentstemon-Arten. Ebenso sind auch unter den Gemüsen mehrere neue Sorten verzeichnet, wir nennen nur Carum Bourgaei der Knollen-Kümmel ein neues Knollengemüse, das die beste Empfehlung und allgemeine Verbreitung verdient. Die braunen, inwendig weißen fleischähnlichen Wurzelknollen sind größer und nicht rübenförmig wie bei der Kerbelrübe, welche mit ersterer die gleiche Benutzung theilt. Dieselbe hat sogar von derselben den Vorzug, daß die Knollen vom zweiten Jahre nach der Aussaat (welche im Februar und auch im Herbste stattfindet auf eine lange Reihe von Jahren brauchbare Knollen liefert, die von Jahr zu Jahr an Größe zunehmen. Die Reifezeit der Knollen fällt in August. Schließlich sind noch neue Gurken, Kartoffeln, Salat, Mais, Erbsen, Radies, Sellerie, Zwiebeln 2c. aufgeführt und empfohlen. —

Der zweite Theil des Herren Haage und Schmidt'schen Katalogs enthält das Pflanzen-Verzeichniß. Es sind in demselben auf 110 doppelspaltigen Seiten nicht weniger als 1465 Gattungen mit ihren vorzüglichsten Arten aufgeführt, bei den meisten Gattungen ist auch die natürliche Familie, zu der die Pflanze gehört, angegeben, so daß sich Jeder bei Lesung des Namens eine Idee von der Pflanze zu verschaffen im Stande ist, die er sich anzuschaffen gedenkt.

Die Kalthauspflanzen sind in folgende Abtheilungen getheilt: 1. Blumen-Zwiebel und Knollen, unter denen sich viele sehr schöne und seltene Arten befinden. 2. Gesneraceen, eine sehr reiche Familie mit vielen Gattungen und Arten. Andere Familien, die durch viele Arten vertreten sind, sind Begoniaceen, Lilium, Caladium, Aroideen, noch andere sehr stark durch Arten und Varietäten vertretene Gattungen sind: Bouvardia, Cordyline, Croton, Dracaena, Ficus, Maranta, Musa, Nepenthes, Philodendron, ferner viele Farne und Lycopodien, Orchideen, Palmen, Cycadeen. Ebenso verhält es sich mit den Kalthaus-Pflanzen. Eine sehr beachtenswerthe Sammlung bilden die exotischen Heil-, Nutz- und Giftpflanzen, unter denen wir viele sehr seltene und werthvolle Arten aufgeführt finden. Die Gattungen Agave, Dasylirion, Yucca 2c. sind stark

vertreten, denen sich dann die Cacteen anreihen, von denen genannte Firma eine Collection schöner und seltener Arten kultivirt. Zu diesen genannten Pflanzen kommen nun noch verschiedene Sumpf- und Wasserpflanzen, ferner indische Azaleen, Camellien, Rhododendron, Chrysanthemum indicum, Coleus, Fuchsien, Nerium Oleander, Pelargonien, Georginen, unter letzteren auch die besten mit einfachen Blütenköpfen, ferner eine reiche Sammlung von Staudengewächsen, unter denen einige Gattungen durch viele schöne Arten vertreten sind, namentlich die, welche sich zur Bepflanzung von Steinpartien oder für Teppichbeete eignen, zu ersteren gehören auch die stark vertretenen harten Farne.

Freunde von Zierbäumen und Sträuchern finden bei den Herren Haage und Schmidt eine reiche Auswahl, ebenso auch von Coniferen, Gehölzsämlinge, Obstwildlinge, Heckenpflanzen, Obstbaumsorten und die verschiedenen Arten von Beerenobst, Weinreben 2c.

Gartenbau-Vereine und Ausstellungen:

Bremen. Vom Bremischen Gartenbau-Vereine ist das Preisprogramm für die von demselben am 28.—29. April d. J. in der Freese'schen Reitbahn abzuhaltenden Frühjahrs-Ausstellung erschienen. Es sind im Ganzen incl. des Altmannspreises von 60 Mark für die hervorragendste Gesammtleistung auf der Ausstellung, im Ganzen nur 47 Preise ausgeschrieben. Die Preise sind ausgesetzt für Pflanzengruppen, für Collectionen von Blattpflanzen, Farnen und Selaginellen, Azaleen, Camellien, für Neuheiten, Rhododendron, Zwiebelgewächse, Cyclamen, Cinerarien 2c. 2c., ferner für Blumenarrangements aller Art, für Gemüse und Früchte 2c.

Die Anmeldungen für concurrirende Gegenstände sind spätestens bis zum 15. April zu geschehen und sind diese an das Ausstellungs-Comité einzuliefern.

Programme sind gleichfalls von dem Vorstande des Gartenbau-Vereins zu beziehen.

Hamburg. In der Versammlung des Gartenbau-Vereins für Hamburg, Altona und Umgegend am 8. Januar d. J. hielt Herr Professor Dr. K. **Wittmack** aus Berlin einen Vortrag über die Gärten an den oberitalienischen Seen. In diesem Vortrage, den wir den Lesern der Gartenztg. mitzutheilen im nächsten Hefte Gelegenheit finden werden, gab Prof. Wittmack die Schilderung einer Reise, welche er im letztverflossenen Jahre unternommen hatte, theils um die internationale Gartenbau-Ausstellung in Turin zu besuchen, theils um einem an ihn ergangenen Rufe Folge zu leisten, welchem zufolge er beim Bau des Gotthardtunnels aufgefundene Hölzer bestimmen sollte. Nach Beendigung des höchstinteressanten Vortrages, den der Redner noch durch eine größere Anzahl von Photographien, Abbildungen von italienischen Villen illustrirte, wurden die seitens der Mitglieder des Vereins ausgestellten Gegenstände besprochen, für welche Preise ertheilt wurden und zwar 1 große

silberne Medaille Herrn W. Behrens, Obergärtner **Sender** in Nienstädten für 3 herrliche Exemplare von Alocasia violacea; ferner erhielt Herr **Donat**, Obergärtner bei Herrn W. Hell eine kleine silberne Medaille für Orchideen aus Guatemala und vom Amazonenstrome.

Herrn Friedrich Worlée (Obergärtner Ohm wurde die kleine silberne Medaille für ein herrliches Exemplar mit 7 Blumen der Lycaste Skinneri zugesprochen. Herrn Backenberg, Obergärtner bei Herrn Senator Godeffroy wurde für 6 Sorten Aepfel und 3 Sorten Birnen in ausgezeichneter Schönheit und Größe die broncene Medaille zugesprochen.

Herr Minges, Handelsgärtner in Ahrensburg hatte Blüten einer Anzahl von ihm selbst befruchteter Helleborus-Hybriden in 50 verschiedenen Farbenschattirungen ausgelegt, die alle bisher bekannt gewordenen dieser Art übertrafen, wofür Herrn Minges die bronzene Medaille zuerkannt wurde.

Würzburg. Ueber die Thätigkeit des fränkischen Gartenbau-Vereins in Würzburg im Jahre 1882 sind uns nachstehende sehr beachtenswerthe Mittheilungen zugegangen. So brachte der Verein im Jahre 1882 an 35 verschiedene Schulgärten Unterfrankens 2630 Obstwildlinge, und an die Distriktsbaumschulen des Würzburger Kreises 1600 Obstwildlinge zur Vertheilung. An jungen tragbaren Aepfelbäumen wurden 1882 an die Obstmuttergärten im Ganzen 97 Stück; sodann an den Obstmuttergarten für Kirschbäume zu Gerbrünn 20 Stück junger Kirschbäume aus Vereinsmitteln.

Die vom höchsten k. Staatsministerium des Innern angeordnete Bepflanzung der Staatsstraßen mit Obstbäumen, wurde im Jahre 1882 durch die betreffenden Bauämter mit unermüdlichem Eifer fortgesetzt und kamen im genannten Jahre nach den erhaltenen Mittheilungen im Bauamtsbezirk Aschaffenburg 400 Apfel- sowie 100 Zwetschen- und Kirschbäume, im Bauamtsbezirk Würzburg 400 Aepfel-, 100 Birnen-, 500 Zwetschen- und 200 Kirschbäume und im Schweinfurterkreise 1800 Aepfel-, Birnen- und Zwetschenbäume an Staatsstraßen zur Anpflanzung. Auch Nachpflanzungen an Distrikts- und Gemeindewegen Unterfrankens fanden 1882 in großen Mengen statt.

Im Jahre 1882 wurden auch an den unterfränkischen Bahnlinien die Obstpflanzungen eifrig fortgesetzt, namentlich im Bezirke Würzburg und Schweinfurt, während im Bezirke von Aschaffenburg bereits alle hierzu geeigneten Bahnstrecken mit wenigen Ausnahmen bepflanzt sind. In dieser Richtung ist Unterfranken den übrigen Regierungsbezirken des Königsreiches mit ähnlichen Beispielen vorangegangen.

Die Obst-Ernte des Jahres 1882 war im Ganzen, nach den diesfalls gepflogenen Erhebungen, nicht als eine günstige zu bezeichnen; eine Erscheinung, die sich wohl großentheils durch die im April v. Js. eingetretenen Spätfröste erklärt, welche die schöne und reichliche Blüte vieler, namentlich der frühe blühenden Obstgattungen in arger Weise beschädigten. Von Kernobst lieferten die meistens etwas später blühenden Birnbäume durchschnittlich in den meisten Gegenden Unterfrankens eine ziemlich gute, in den Untermainbezirken Obernburg und Miltenberg, bei Schwein-

furt und Haßfurt, sowie in den Rhöndistrikten Brückenau, Mellrichstadt und Neustadt a/S. sogar eine reichliche Ernte.

Hiegegen war der Ertrag der Aepfelbäume in den meisten Gegenden Unterfrankens ein äußerst geringer; nur in der Untermaingegend bei Obernburg und Miltenberg, sowie in der Umgegend von Würzburg war der Ertrag der Apfelbäume stellenweise reichlicher. Zwetschen- und Pflaumenbäume trugen sehr reichlich am Untermain, wie auch in der Gegend von Karlstadt und Würzburg, in allen übrigen Bezirken Unterfrankens war der Ertrag dieser Obstgattung als ein mittelmäßiger oder geringer zu bezeichnen. Die Wallnußbäume, die bekanntlich durch den Winterfrost des Jahres 1879/80 ausnehmend stark beschädigt wurden, lieferten auch in diesem Jahre nur einen äußerst geringen Ertrag; hiegegen gediehen Zeller- und Haselnüsse allenthalben in Unterfranken vortrefflich und lieferten bedeutende Erträge; einzelne Gemeinden, wie beispielsweise Wernfeld bei Gmünden sollen im Jahre 1882 an 10000 Mark aus dem Verkauf der geerndteten Haselnüsse erlöst haben.

Da nach den seither gemachten Erfahrungen die Spätfröste im April und Mai leider in vielen Jahren die Blüthe der Obstbäume stark beschädigt und hiedurch die Hoffnungen unserer Obstproduzenten vereitelt haben; so erscheint es umsomehr räthlich, vorzugsweise solche Sorten von Kernobst zum häufigeren Anbau unseren Kreisbewohnern anzuempfehlen, welche die Eigenschaft später und langandauernder Blütezeit mit alljähriger reicher Tragbarkeit vereinigten.

Als solche Obstsorten können mit Sicherheit bezeichnet werden: 1. Tafel-Aepfel: Goldreinette von Blenheim, Königlicher und grauer Kurzstiel, Muskat-, Landsberger, Baumanns-Reinette und Champagner-Reinette, Wintergoldparmaine, rother Herbst-Kalville, englischer Taubenapfel, und goldgelbe Sommer-Reinette. 2. Spätblühendes, reichtragendes Wirthschaftsobst: Weißer und brauner Maiapfel, Beckenapfel. 3. Spätblühende Tafelbirnen von reicher Tragbarkeit und hohem Nutzwerth für den Handel und als Marktfrüchte. Kolomas Herbstbutterbirne, gute Luise von Avranches, Clairgeau, Hardenponts und Liegels Winterbutterbirne, runde Mundnetzbirne. 4. Spätblühende, gute Wirthschaftsbirnen: Betzels-Birne, Pfalzgräfler. Möchten diese in jeder Hinsicht als werthvoll, widerstandsfähig und ertragreich bewährten Sorten von Kernobst allenthalben in Unterfranken, recht zahlreich zur Anpflanzung gelangen!

Im Ganzen bietet, wie mit wahrer Befriedigung zu constatiren ist, das vergangene Jahr 1882 in allen Gegenden und Gauen Unterfrankens in der Obstbaumzucht und Obstkultur ein erfreuliches Bild reger und erfolgreicher Thätigkeit; es bricht sich allenthalben immer mehr die Erkenntniß Bahn, daß dieser volkswirthschaftlich stets an Bedeutung gewinnende Kulturzweig vorzüglich geeignet ist, der in Folge ausländischer Konkurrenz im hohen Grade leidenden vaterländischen Landwirthschaft aufzuhelfen und neue Erwerbsquellen zu eröffnen.

Als eine sehr erfreuliche Erscheinung, welche allenthalben in Unterfranken Nachahmung finden möge, ist auch die kürzlich erfolgte Bildung eines großen vortrefflich organisirten Obstbau-Vereins für die Untermaingegend mit dem Sitze zu Obernburg zu bezeichnen, der bereits über

100 Mitglieder zählt, während sich im Bezirke Ebern bereits seit dem vorigen Jahre 6 Obstbauvereine mit mehreren Hundert Mitgliedern gebildet haben.

Auch das für rationelle und erfolgreiche Obstbaumpflege im hohen Grade wichtige Institut der gemeintlichen Baumwärter findet allenthalben im unterfränkischen Regierungsbezirke immer mehr Verbreitung, was seine wohlthätige Rückwirkung auf die gedeihliche Entwicklung unserer Obstkultur zu äußern nicht verfehlen wird. Der fränkische Gartenbau-Verein wird auch im kommenden Jahre an tüchtige und erfolgreich wirkende Baumwärter unseres Kreises Prämien zur Vertheilung gelangen lassen; um auf weitere Verbreitung dieses im hohen Grade gemeinnützigen Instituts hinzuwirken.

Einen nicht geringen Mißstand und ein bedeutendes Hinderniß für die gedeihliche Entwicklung unserer vaterländischen Obstkultur bildet das Ueberhandnehmen der Feld- und Obstfrevel; und erscheint es im Interesse dieses Kulturzweiges dringend geboten, allenthalben auf möglichst energische Handhabung der Feld- und Flurpolizei, sowie auf Aufstellung tüchtiger und zuverlässiger Flurwächter hinzuwirken. Der fränkische Gartenbau-Verein wird im kommenden Jahre, um zur Erreichung dieses Zieles auch einige Anregung zu geben, an tüchtige Flurwächter unseres Kreises, welche Obstfrevel in größerer Anzahl in erfolgreicher Weise zur Anzeige gebracht haben. Prämien zur Vertheilung gelangen lassen.

Eine besondere Ehrenpflicht ist es für unseren Vereinsausschuß dem höchsten kgl. Staats-Ministerium des Innern, welches dem fränkischen Gartenbauverein, unter gnädiger und wohlwollender Anerkennung seiner gemeinnützigen Thätigkeit für das Jahr 1882 einen Zuschuß von 400 Mark aus Centralfonds gewährte, sowie dem hohen Landrathe von Unterfranken und Aschaffenburg der genanntem Verein pro 1882 einen Zuschuß von 500 Mark aus Kreisfonds bewilligte; sodann auch der hohen kgl. Kreis-Regierung von Unterfranken und Aschaffenburg, und dem hochlöblichen Stadtmagistrat Würzburg, welche dem fränkischen Gartenbauverein bei jedem sich ergebenden Anlasse ihre wohlwollende Unterstützung gewährt haben, auch an dieser Stelle den ergebensten Dank zum Ausdruck gelangen zu lassen.

Die in den Tagen vom 7. und 8. Oktober vor. Js. unter lebhafter Betheiligung der hohen Civil- und Militärbehörden der Stadt Würzburg und unserer verehrlichen Mitbürger in würdiger und wohlgelungener Weise stattgefundene Feier des fünfundzwanzigjährigen Bestehens des fränkischen Gartenbauvereins und der Enthüllung des von der k. k Gartenbaugesellschaft zu Wien und den Verehrern Siebolds dem Erforscher der Japanischen Flora Philipp Franz Freiherrrn von Siebold gewidmeten Denkmals wird uns stets in angenehmster Erinnerung verbleiben.

Möge der Wunsch, daß die schöne Harmonie der Ansichten und Bestrebungen, der feste Zusammenhalt in allen dem Verein obliegenden Unternehmungen, welche die Mitglieder des fränkischen Gartenbauvereins aerbindet, auch in Zukunft in gleicher Stärke fortdauern möge, in Erfüllung gehen!

Alte und neue empfehlenswerthe Pflanzen.

Woodsia scopulina Eaton. Garden. Chron. XVIII, 1882, p. 616. — Filices. — Eine niedrig bleibende Art Woodsia, in dichten Massen in Schluchten auf Felsen wachsend, sie kommt vor vom Oregon bis zum Mono-Paß in Californien und östlich bis Dacotah, Minnesota und Colorado. Sie gehört zu der Gruppe der Gattung, in der die Stiele oder Stengel nicht gegliedert und ohne Spreublätter sind. Die Wedel sind nicht über 8 Zoll, meistens viel weniger lang, von länglicher Gestalt mit länglich eiförmigen Fiedern. Herr Eaton bemerkt, daß diese Art viel Aehnlichkeit hat mit W. oregana, einer anderen von ihm beschriebenen Art. W. scopulina ist eine hübsche Farnart, die bald viele Freunde finden wird und sich bereits in England im Handel befindet.!

Comparettia macroplectron Rchb. fil. Garden. Chron. 1882, XVIII, p. 616. — Orchideae. — Wie die meisten Comparettia-Arten ist auch diese eine schwierig zu kultivirende Pflanze, die nur selten zur Blüte gelangt, dennoch sind sie in ihren Ansprüchen sehr bescheiden, wachsen unter allen Verhältnissen, wenn sie nur Licht und eine feuchte Atmosphäre haben. Die Comparettia macroplecron ist übrigens eine niedliche Orchidee, deren Blumen sehr hübsch und auffällig gezeichnet sind.

Odontoglossum mulus Holfordianum Rchb. fil. Garden. Chron. 1882, XVIII, p. 616. — Orchideae. — Eine außergewöhnlich schöne Varietät mit fast weißer Grundfarbe und ganz dunkel purpurrothen Flecken auf den Sepalen und Petalen. Die Lippe ist rein weiß mit einem sehr hell ocherfarbenen Anflug auf der Lippenscheibe. Dies schöne Odontoglossum blüte in der Sammlung des Herrn R. S. Holfort. Esq. zu Weston Birt, Gloucestershire unter der Pflege des Herrn A. Chapman. —

Trichomanes Hartii Bak. Garden. Chron. 1882, XVIII, p. 680. — Filices. — Herr Baker erhielt diese neue Trichomanes-Art von Herrn F. W. Burbidge aus dem botan. Garten der Trinity College in Dublin eingesandt, die derselbe von Dr. W. H. Hart von Sierra Leone bekommen hatte. Im Herbarium zu Kew finden sich eine Anzahl Exemplare, die von G. Mann vor länger denn 20 Jahren an den Ufern des Flusses Bagroo gesammelt waren. Die in Rede stehende Art kommt der weniger getheilten Form der allbekannten T. rigidum, besonders der ostafrikanischen T. Boivini Van den Bosch, ist jedoch weniger getheilt. Es ist ein zierlicher in Garden. Chron. l. c. ausführlich beschriebener Farn.

Spiraea bullata Maximow. Garden. Chron. 1882, XVIII. S. 680. — Eine niedliche niedrig bleibende Spierstaude, die Herr Maximowicz als „kultivirt in den Gärten von Yeddo" anführt. Die Pflanze erscheint in der That als eine Zwergform der Sp. japonica, ähnlich der Sp. Fortunei der Gärten.

Dendrobium Rimanni Rchb. fil. Garden. Chron. 1882, XVIII. S. 680. — Orchideae. — Herr Rimann, dessen Debut ein sehr glückliches zu nennen ist, soll auch der Entdecker dieser Art, die nach

ihm benannt worden ist, sein. Es ist eine hübsche Art in der Nähe von D. Mirbeleanum Lindl. stehend.

Phalapenosis violacea var. Schroederiana Rchb. fil. Garden. Chron. 1882, XVIII. S. 680. — Orchideae. — Diese Neuheit ist unlängst von den Herren Veitch und Söhne eingeführt worden und wird in der Sammlung des Herrn Baron Schroeder kultivirt, dessen Namen die Pflanze auch trägt.

Pinus latisquama G. Engelm. Garden. Chron. 1882, XVIII, p. 712. — Coniferae. — Eine interessante Fichte, von Herrn Dr. E. Palmer 1880 auf den Gebirgen südlich von Saltillo in Mexico entdeckt. Sie gehört zur Pinaster-Gruppe mit peripherischen Gängen in den Nadeln mit subterminalstehenden Zapfen. Ausführlich beschrieben ist die Fichte an oben angeführter Stelle in Gardeners Chronicle von Dr. E. Engelmann, worauf wir Liebhaber verweisen. —

Eucharis Sanderi. Garden. Chron. 1882, XVIII, p. 714. — Amaryllideae. — Eine neue hübsche Species, die zum ersten Male in Kew Garten blüte, welcher Zwiebeln davon von Herrn F. Sander u. Co. erhalten hatte. Die Pflanze unterscheidet sich von den übrigen Arten der Gattung durch die kürzere Blumenkronenröhre, durch die weniger abstehende Blütenhülle und durch eine weniger auffällige Krone. Es ist eine willkommene neue Warmhauspflanze, die ebenso viele Verehrer finden wird, wie E. amazonica.

Calanthe bracteosa Rchb. fil. Garden. Chron. 1882, XVIII, p. 712. — Orchideae. — Eine Neuheit von den Viti- und Samoon-Inseln, von wo sie die Compagnie continentale d'horticulture in Gent eingeführt wurde. Die blütenreiche Inflorenz besteht aus weißen Blumen, merkwürdig durch ihre stark entwickelten Bracteen.

Encapholartos villosus Lehm. Botan. Magaz. 1882, Taf. 6654. — Cycadeae. — Eine schöne Art von Natal mit einem kurzen dicken mit Wolle bekleideten Stamm und großen gefiederten Blättern bis 5 Fuß Länge mit 60—90 Paar linien-lanzettlichen Blättchen, an der Spitze mit einem Stachel bekleidet. Die männlichen Zapfen sind cylindrisch, blaßgelb. Die weiblichen eiförmig-cylindrisch, grünlich-orangefarben. — Von dieser Art wird eine Varietät in Kew unter dem Namen E. villosus nobilis kultivirt.

Agave univittatta Haw. Botan. Magaz. 1882, Taf. 6655. — Agaveae. — Eine schöne Species von Mexico. Die stacheligen grünen Blätter stehen in einer Rosette zu 50 und mehr beisammen, in deren Mitte sich ein blasserer Streifen befindet. Die blaßgrünen Blumen erscheinen in dichten cylindrischen, 7—8 Fuß hohen Aehren.

Uttricularia Endresii Rchb. fil. Botan. Magaz. 1882, Taf. 6656. — Lentibulariaceae. — Ein sehr hübsches perennirendes Pflänzchen von Costa-Rion mit einem kriechenden Rhizom, mit zum Winter eingehenden Blättern und einem aufrechtwachsenden Blütenschafte, an seiner Spitze 3—4 große, gespornte helllilafarbene Blumen tragend, die Aehnlichkeit mit gewissen Orchideen-Blumen haben, und sehr hübsch und fein gewimpert sind. Die Pflanze gedeiht am besten in einem kühleren Orchideenhause.

Ficus stipulata Thunbg. Botan. Magaz. 1882, Taf. 6657. — Diese kleine kriechende Ficus-Art ist in den Gärten besser unter ihrem Gartennamen T. repens bekannt. Es lassen sich bekanntlich mit derselben große Mauerflächen in den Warmhäusern überziehen.

Huernia oculata Hook. fil. Botan. Magaz. 1852, Taf. 6658. — Stapeliaceae. — Eine eigenthümliche succulente Pflanze den Stapilien verwandt aus dem Damara-Lande, sie hat fünfkantige, feingezähnte becherförmige Blumen, deren Saum dunkel-violett und deren Röhre weiß ist.

Vriesea Rodigasiana E, Morr. Illustr. hortic. 1882, Taf. 467. — Bromeliaceae. — Eine Pflanze von nur kleinen Dimensionen. die Blätter in Rosettenform stehend, sind nur 30 cm. im Durchmesser, der glatte Blütenschaft erreicht eine Länge von 30 cm. und trägt an seinem oberen Theile eine Anzahl recht hübscher goldgelber Blumen. Jede Blume befindet sich an einem rothen Stiele, umgeben von einem ebenso rothen Deckblatte.

Diese hübsche Bromeliacee von Herrn Linden in Belgien eingeführt, stammt aus Brasilien. Herr Prof. Morren hat die Pflanze an angeführter Stelle in der Illustr. hortic. sehr ausführlich beschrieben, worauf wir die sich für dieselbe interessirenden Pflanzenfreunde uns erlauben zu verweisen.

Schismatoglottis Lavallei var. **Landsbergeana** Linden. Illustr. hortic. 1882, Taf. 468. — Aroideae. — Eine ausnehmend schöne Aroidee, die zu Ehren nach dem früheren General-Gouverneur von Holländisch-Indien, Herrn van Landsberge, benannt worden ist und der lebende Exemplare davon an Herrn Linden in Gent einsandte.

Croton elegantissimum Bull. Illustr. hortic. 1882, Taf. 469. — Unter den vielen neuen Croton-Arten und Abarten ist die oben genannte eine der hübschesten und zierlichsten.

Aufruf an die Gärtner und Gemüsezüchter Deutschlands.

Berufsgenossen! Wir stehen vor einer Frage von der größten Wichtigkeit. Uns ist die Alternative gestellt, ob wir ferner fortbestehen sollen, oder ob unser so schöner, seither lohnender Erwerbszweig in nicht ferner Zeit ruinirt und wir nach und nach zu Grunde gerichtet werden. Wie Ihnen bekannt, wird durch die Einfuhr aus dem Auslande (Frankreich, Holland und Italien) der deutsche Markt mit Erzeugnissen des Gartenbaues stark befahren; wir sind dadurch nicht nur im Allgemeinen geschädigt, sondern einzelne Geschäftszweige unseres Gewerbes sind dem Ruin nahe, wenn nicht rechtzeitig dieser Einfuhr ein energisches „Halt" geboten wird. Deutsche Gärtner! Diese Einfuhr wird sich mit jedem Jahre verdoppeln und die ausländische Concurrenz uns schließlich erdrücken. Laßt uns daher gemeinsam ohne Unterschied der Parteien in allen Gauen unseres geliebten Vaterlandes, in jeder Stadt, in jedem Dorfe, in jedem Garten an diese unsere Existenzfrage herantreten und handeln, wie es Männern ziemt. Berufsgenossen! Es handelt sich hier um Sein oder

Nichtsein, es handelt sich hier um den Fortbestand unserer Existenz und derjenigen unserer Kinder. Nur gemeinsames Handeln kann und wird uns helfen. Darum auf deutsche Gärtner! Trete Jeder in seinem Kreise für diese seine gefährdete Existenz ein; wenden wir uns gemeinsam, ohne Parteiunterschied, ohne kleinliche Privatinteressen an die rechte Stelle, von der wir wissen, das berechtigte Bitten jederzeit geneigtes Ohr finden, unterbreiten wir unsere gerechte Beschwerde den Reichsorganen, bitten wir dort um den entsprechenden Schutz und zwar aus folgenden Gründen:

1) Was wir in Deutschland mit vieler Mühe, Fleiß, Kunst und großen Opfern an Geld der Natur abringen, bringt im Auslande, namentlich in Italien, bedingt durch die südliche Lage desselben das freie Land bei einiger Nachhilfe von selbst hervor. Es sind daher die Frühgemüse und Neuheiten, welche dem Luxus dienen und nur auf den Tisch des Reichen kommen, im Preise manchmal sehr gedrückt und werden solche selbst bei geringerer Güte und gleichem Preise doch aus dem Auslande bezogen, weil eben mancher Deutsche das Fremde liebt und weil auch der ausländische, namentlich italienische Großhändler eine Menge italienischer Unterhändler in Deutschland hat, welche ihm den Verschleiß seiner Waaren besorgen und sichern.

2) Ist die Gärtnerei, der Grund und Boden, die Gewerbsanlagen derselben, weil seither ein lohnender Erwerbszweig, mit Steuern und sonstigen Abgaben reich bedacht. Es treffen uns ferner noch eine Masse indirecte Besteuerungen, als Frucht und Eisenzoll u. s. w. Die Erzeugnisse des Gartenbaues genießen jedoch keines Zollschutzes, während gerade sie einen solchen nothwendig hätten, weil der Gärtner mit dem von der Natur begünstigten Auslande zu concurriren hat, welcher Concurrenz er, durch die neugeschaffenen Verkehrsverhältnisse (Gotthardbahn), ohne Schutz unfehlbar unterliegen muß.

3) Die Erzeugnisse der deutschen Gärtnerei haben selbst in Mißjahren die Bedürfnisse des gesammten Vaterlandes ausreichend gedeckt. Ein weiteres Aufblühen dieses Erwerbszweiges würde hauptsächlich dem kleinen Landwirth in der Nähe der Städte zu Gute kommen, indem derselbe vom Fruchtbau zum einträglicheren Gemüsebau übergehen kann. Ein Fortschritt, welcher bei dem Fortbestande der jetzigen Aussichten und der Einfuhr aus dem Auslande aufhört, indem selbst der seither in guten Verhältnissen lebende Gärtner ruinirt, zum armen Manne gemacht wird, weil sein Besitzthum entwerthet ist und zur Betreibung des Fruchtbaues nicht mehr ausreicht.

4) Würde dieser Berufsklasse der gebührende Schutz vom Reiche nicht zu Theil, dann ist die natürliche Folge davon, Verarmung des größten Theiles der Gärtner, bedeutende Entwerthung der Bodenwerthe und des Pachtlandes, Ausfall an Steuern und Brodlos werden vieler hier beschäftigter Arbeiter. Beschäftigt doch gerade der Gärtner und Gemüsezüchter viele, selbst mangelhaft körperliche Kräfte, welche bei dem Zurückgange dieses Erwerbszweiges am ersten brodlos werden und der Allgemeinheit zur Last fallen.

5) Der ausländische Agent hält sich nur so lange in Deutschland auf,

bis er die nöthigen Kapitalien erworben, um von demselben in seiner Heimath in Ruhe leben zu können. Er wird jüngeren Kräften Platz machen, welche dasselbe Ziel verfolgen und uns ebenso schädigen. Ein Aufblühen der Gärtnerei hebt den Wohlstand vieler inländischer Geschäftsleute und zwar weil der Gärtner und Gemüsezüchter seine Einnahmen selten in Kapitalien anlegt, sondern durch Ankäufe und Bauten den Bodenwerth erhöht, durch Pachtungen das Pachtland werthvoller macht und in der von ihm bewohnten und besuchten Stadt bessere und mehr Einkäufe vornimmt.

6) Bieten die Transportverhältnisse den Ausländern, gegenüber den inländischen Producenten, eine große Vergünstigung, indem der ausländische Großhändler seine Gemüse in ganzen Wagenladungen dem Inlande zuschickt. Diese Wagen gehen mit Personenzügen zur gewöhnlichen Frachttaxe als Eilgut und sind am folgenden Tage die Güter bei uns zu Markte. Der deutsche Gärtner und Gemüsezüchter versendet seine Waaren nicht wagenweise, er versendet dieselben traglastweise als Eilgut, um dieselben vor Verderben zu schützen und bezahlt in Folge dessen bedeutend höhere Taxen. So kostet beispielsweise eine Traglast Gemüse als Eilgut von Düsseldorf nach Elberfeld mehr Fracht, als ein gleiches Quantum in der Wagenladung von Amsterdam oder Venlo nach Elberfeld.

Die Aufzählung alle hierher gehörenden stichhaltigen Gründe würde zu weit führen und sollen solche in der Petition weiter angegeben werden.

Berufsgenossen! Wir sind fest überzeugt, daß dieser Aufruf genügt, um Sie zum energischen Handeln in der von uns angeregten Sache zu veranlassen. Deutsche Gärtner! Laßt Euch hiervon nicht abhalten durch Personen, die vielleicht im Solde des Auslandes stehen, laßt Euch nicht irre machen durch Geschäftscollegen, welche ohne das Ausland jetzt schon nicht mehr bestehen können.

Berufsgenossen! Unterstützt die heimische Production den deutschen Fleiß und nicht das Faulenzerthum mancher Händler. Haltet im Laufe des Monats Januar engere Besprechungen, dann Versammlungen und dehnt überhaupt die angeregte Bewegung aus, soweit es nur immer möglich ist, agitirt in jeder Stadt, in jedem Dorfe, in welchem Ihr in der angeregten Sache wirken könnt. Zu empfehlen wäre es, wenn die Interessenten einer größeren Stadt oder Dorfes sammt Umgebung eine Commission von mehreren Mitgliedern bilden würden, welche sich der Sache annähme und sich mit uns ins Einvernehmen setzte, damit die Correspondenz und der Geschäftsgang möglichst vereinfacht wird. Sollte jedoch irgendwo die Bildung einer Commission nicht ermöglicht sein, sei es der geringen Anzahl der Gärtner und Gemüsezüchter wegen, sei es, daß vielleicht ein Theil derselben sich der von uns angeregten Bewegung aus irgend einem Grunde nicht anschließen will, sei es, daß einzelne Vereine durch gefaßte Beschlüsse nicht als solche mehr mitthun können, so wird gebeten, sich auch als Einzelner der Sache anzuschließen und uns von der Lage der Sache Nachricht zu geben. Eine einfache Mittheilung per Postkarte genügt. Gut wird es sein, wenn einzelne der Commissionen, so weit es möglich ist, sich an den betreffenden Reichstagsabgeordneten ihres Wahlkreises wenden, um denselben für unsere Sache zu gewinnen. Bei der

Wichtigkeit des Gegenstandes wäre es wünschenswerth, wenn alle Petitionen möglichst nach Form und Inhalt gleich wären; denn nur von einer Massenpetition mit guter triftiger Begründung versprechen wir uns Erfolg. In der Petition selbst wird allen Wünschen der Interessenten nach Möglichkeit Rechnung getragen und werden von uns dankbar alle dahin zielende Vorschläge und Begründungen angenommen und benutzt werden. Die Petition selbst geht den Interessenten im Laufe des Monats Februar zu und wollen sie dann für recht zahlreiche Unterschriften auf derselben sorgen. Gut wird es sein, wenn auf einer Petition einzelne Städte mit ihrer Umgegend erscheinen, wie z. B. Düsseldorf und Umgegend. Ueber die Einsammlung der unterzeichneten Petitionen gehen den Interessen bei Uebersendung derselben nähere Weisungen zu.

Berufsgenossen! Außer dieser Petition an die Reichsorgane streben wir noch an, einen einheitlichen Verband unter den deutschen Gärtnern resp. Gemüsezüchtern herzustellen, welcher unsere Interessen für die Folge vertreten soll und bitten wir auch in dieser Beziehung um gefällige Vorschläge und Beitrittserklärungen. Um die Correspondenz möglichst zu vereinfachen, werden die Interessenten gebeten uns unter der Adresse des Herrn L. Muth in Mombach bei Mainz von ihrem Entschlusse in der beregten Sache Kenntniß zu geben und auch an demselben alle dahin zielende Vorschläge ꝛc. zu richten.

Berufsgenossen! Säumet nicht und schließt Euch uns an; denn nur dann wird sich unsere gerechte Sache zum Bessern wenden.

Die Petition selbst wird Ende Februar den Reichorganen übermittelt werden und wird deshalb um recht baldigen Beitritt zu unseren Bestrebungen gebeten. Selbstverständlich ist nicht ausgeschlossen, daß einzelne Orte ihre Petitionen den lokalen Bedürfnissen anpassen und mit etwaigen Zusätzen versehen können. Die Angabe von Adressen deutscher Gärtner und Orten, in welchen Gemüsezucht mit Erfolg betrieben wird, ist uns sehr erwünscht.

Gegenwärtiger Aufruf geht an sämmtliche landwirthschaftliche und Gartenbauzeitungen, welche um Veröffentlichung desselben gebeten werden; dann wird derselbe noch in fünfzig bis sechzig Städte Deutschlands an die Adressen von Gärtnern und Gemüsezüchtern versandt und dieselben dringend ersucht, unseren Bestrebungen beizutreten.

Geschehen am 1. Januar 1883.

Die Gärtner und Gemüsezüchter, sowie Vereine derselben von:

Düsseldorf und Umgegend. **Köln und Umgegend.**
Würzburg und Umgegend. **Mainz und Umgegend.**

Literatur.

Frühlingsblumen von Aglaia von Enders. Mit einer Einleitung und methodischen Charakteristik von Professor Dr. **M. Willkomm**, mit 71 Abbildungen in Farbendruck, nach der Natur gemalt von Jenny Schermaul und Jos. Seboth und zahlreichen Holzschnitten. Leipzig, G. Freytag 1882.

Schon einmal machten wir die Blumenfreunde und Leser der Hamburger Gartenzeitung auf dieses hübsche beachtenswerthe Büchelchen aufmerksam, Hamburg. Gartenztg. 1882, Heft 9, Seite 423.

Auf 40 Farbendrucktafeln sind 71 Frühlingsblumen, die schönsten und interessantesten aus der Flora von Deutschland und Oesterreich nach lebenden Pflanzen sehr naturgetreu und sauber ausgeführt, abgebildet. Um aber möglichst alle im Text besprochenen Pflanzen auch bildlich darzustellen, sind außerdem noch 108 Abbildungen in Holzstich beigegeben, die wesentlich dazu beitragen den Gebrauch des Buches als Leitfaden zur Bestimmung selbstgesammelter Pflanzen bedeutend zu erleichtern.

Die Abbildungen, die farbigen sowohl wie die schwarzen in Holzschnitt sind sehr correkt und naturgetreu gegeben.

Wir empfehlen dieses Buch allen Gärtnern, namentlich den jungen Männern, die sich mit dem Studium ihrer heimathlichen Flora befassen und letztere kennen lernen wollen, auf das Beste. E. O—o.

Obst fur Alle. Anweisung wie es durch einfache und billige Mittel ununterbrochen und in großer Menge gezogen werden kann. Von **E. R. Kynaston.** Autorisirte Uebersetzung von **Ludwig Bauer.** Mit einer lithogr. Tafel. 12°. 29 S. Rudolstadt. Verlag von H. Hartung u. Sohn.

Das Verfahren, Obst durch einfache und billige Mittel ununterbrochen in großer Menge zu ziehen, ist kein Neues, es soll schon gegen Ende des 17. Jahrhunderts einen gewissen M. de la Quintin († 1688) bekannt gewesen sein. Mag dem auch so sein, jedenfalls ist es jetzt Niemanden oder nur Wenigen bekannt und wird von nur Wenigen ausgeübt. Wir können dem Herrn Verfasser und namentlich Herrn Bauer, der das Büchelchen ins Deutsche übersetzt hat, nur sehr dankbar sein, da es nun jedem deutsch verstehenden Gärtner zugänglich gemacht worden ist, denen wir es hiermit bestens empfehlen wollen, da sich das Verfahren auf das Beste bewährt hat. Hunderte von Personen können den Erfolg, den der Verfasser mit seinem Verfahren errungen hat, bezeugen, alle theoretischen, fachwissenschaftlichen oder anderen Erörterungen sind nicht im Stande, sicht- und greifbare Thatsachen wegzustreiten.

Allen Besitzern von Gärten, namentlich solchen, welche sich mit der Obstzucht befassen, empfehlen wir dieses Büchelchen, das von jeder soliden Buchhandlung zum Preise von 50 Pfennigen zu beziehen ist.

Der wirthschaftliche Werth des **Gemüsebaues**, insbesondere für den Grundbesitzer und die Einrichtungen der cantonalen Gemüsebaucourse der Schweiz. Denkschrift im Interesse der Landeskultur verfaßt von **Julius Jablanczy.** 8°. 90 S. Wien, Carl Gerold's Sohn. 1882.

Aufgabe eines jeden für das Volkswohl warm fühlenden Menschen, sagt der Verfasser, ist den Wohlstand des Kleingrundbesitzers — denn diese bilden die Mehrzahl der Grund- und Bodenbesitzenden — zu heben und zu fördern. Diesem Zwecke entspringt auch die genannte kleine Schrift, indem der Herr Verfasser durch dieselbe die Aufmerksamkeit der maßgebenden Kreise vor allem der landwirthschaftlichen Vereine, auf den

bedeutenden wirthschaftlichen Werth des bis jetzt leider zu wenig beachteten Gemüsebaues, welchen derselbe insbesondere für den Landmann besitzt, hinlenken.

Zugleich ist diese Schrift ein Bericht über eine vor Kurzem mit Unterstützung des k. k. Ackerbau-Ministeriums und des hohen nationalöconomischen Landes-Ausschusses gemachte Reise zum Besuche der in der Schweiz abgehaltenen Gemüsebaucourse und Kenntnißnahme ihrer Einrichtungen, sowie der hervorragenden süddeutschen Feldgemüsegärtnereien und ihrer Kultur.

Das Buch behandelt:

1) Den wirthschaftlichen Werth des Gemüsebaues.

2) Die Boden-Erträgnisse erzielt aus dem Gemüsebau-Betriebe.

3) Die Einrichtung der Gemüsebaucourse für Hausfrauen und Mädchen in der Schweiz.

4) Programme schweizerischer Gemüsebaucourse &c.

Die schöne Gartenkunst in ihren Grundzügen gemeinfaßlich dargestellt. Ein Versuch zur ästhetischen Begründung derselben von **K. E. Schneider**, Dr. phil. Stuttgart 1882. Eugen Ulmer. Preis broch. 2 M. 50 Pf., elegant in Leinwand gebunden 3 M. — Es freut uns die Gärtner auf ein Buch aufmerksam machen zu können, das jeder Gebildete mit großer Freude begrüßen wird, denn zum ersten Male liegt mit diesem Buche eine Aesthetik der Gartenkunst vor. Daß die immer bloß praktisch gepflegte Gartenkunst hier einmal von einem anderen, noch höherem Gesichtspunkt, aufgefaßt ist, d. h. dem der Schönheit und daß ihr hier Seiten abgewonnen sind, die man sonst auf technischem und wissenschaftlichem Gebiete nur selten berücksichtigt. Da in dem Büchelchen aber auch bestimmte Winke über das bei Anlage von größeren oder kleineren Gärten vom ästhetischen Standpunkte aus Zulässige und Nichtzulässige gibt, so werden auch Gärtner vom Fach in demselben vielfache Anregung finden, so daß wir das Buch allen gebildeten Gärtnern hiermit warm empfehlen wollen.

Der Inhalt zerfällt in zwei Theile. Der erste handelt über: Die Steigerung der sinnlichen Frische der Natur zur ästhetischen Schönheit.

1) Durch ihre eignen Mittel.

a. Auswahl des Schönsten der Natur an einem ausgewählten Orte, dem Garten, und
Abwehr physischer und menschlicher Störungen.

b. Steigerung der eignen Triebkraft der Natur.

c. Ergänzung derselben durch exotische Gewächse.

Aber auch der Eindruck der verschönten Natur ist nur sinnlich, Wehmuth webend und macht die weitere Steigerung nöthig.

2) Durch menschliche Zuthaten.

a. Einfügung nicht naturfremder Stoffe und Fabrikate in die Vegetation.

b. Die Beseelung der Pflanzen zu Gefühlssprechern.

2. Theil:

Die Sammlung der regellosen Zufälligkeit zur gesetzmäßigen Ordnung

1. Vermittelst der logischen Vernunft und des aus ihr fließenden Principes der Geradlinigkeit — der französische Gartenstil.

Durchführung desselben in der Gesammtlänge und den Einzeltheilen des Gartens.

Kritik und Verwerfung der Geradlinigkeit.

2. Vermittelst der Natur und des ihr zu Grunde liegenden Principes der Kurve: Kreis und Oval — der englische Gartenstil.

Durchführung desselben in der Gesammtanlage und den Einzeltheilen.

Dieser Stil eine englische Erfindung, aber fortgebildet von uns Deutschen.

Zukunft beider Stile.

Eine wunderbare Erdbeere.

Ueber die Entdeckung einer neuen wunderbaren Erdbeere entnehmen wir der Garden. Chron. folgendes Nähere: Die Pflanze ist remontirend und trägt während des ganzen Jahres Früchte.

Ein Landprediger, Herr Thivolet, dessen Namen die Erdbeere auch führt, bei Chenôves by Buxy (Saone und Loire) hat vor kurzer Zeit die Entdeckung dieser Erdbeere gemacht, die unter den Erdbeerfreunden eine förmliche Revolution hervorbringen wird. Sie wurde aus Samen von englischen großfrüchtigen Sorten gezogen, sie trägt vom Frühjahre bis zum Eintritt des Frostes im Herbste Früchte, so daß man nun während des ganzen Jahres großfrüchtige Erdbeeren wird haben können.

Die Frucht ist etwa 11 cm groß, ihre äußere Farbe ist schmutzigroth, das Fleisch weiß und von ausgezeichnetem Geruche.

Die Pflanze blüt sehr reich und ununterbrochen findet man an den Pflanzen stets Früchte, Blumen und Knospen und die Ausläufer geben nach zwei Monaten auch schon wieder Blumen.

Um eine gute Fruchternte zu erzielen muß man die Ausläufer entfernen und die Pflanzen gut düngen.

Diese einzig in der Welt dastehende Erdbeersorte ist bestimmt alle anderen Sorten zu ersetzen.

Von der Gartengesellschaft zu Chalon-sur-Saone wurde ihr am 18. Juni v. J. eine Medaille zuerkannt. Der Herr Abbé Thivolet, Prediger der Gemeinde von Chenôves hat den Verkauf dieser Erdbeere seinen Neffen, den Herren Bouillin übertragen. Diese Herren leben in derselben Gegend und sind große Liebhaber, sie ziehen nur diese und keine anderen Erdbeersorten.

Herr Thivolet, Curé von Chenôves, Mitglied der Gartenbaugesellschaft von Chalon-sur-Saone attestirt, daß er alle in seinem Besitze befindlichen Pflanzen von dieser Erdbeere an die Gebr. Chenôves per Buxy (Saone und Loire), Frankreich, abgetreten und ihnen den Verkauf der Pflanzen übertragen habe.

Kongreß deutscher Rosisten und allgemeine Rosenausstellung in Erfurt.

Aus der deutschen Gärtner-Zeitung ersehen wir, daß die schon seit längerer Zeit geplante Begründung eines deutschen Rosistenvereins nunmehr zur Ausführung gelangen wird. Die „Deutsche Gärtner-Ztg." theilt nämlich in ihrer Nummer vom 1. Januar 1883 folgendes Nähere mit: „In Folge eines fast einstimmig gefaßten Beschlusses der für Begründung einer derartigen Vereinigung interessirten Rosenzüchter und Rosenfreunde ist Erfurt als Ort für den ersten Kongreß und für eine damit zu verbindende allgemeine Rosenausstellung gewählt worden.

Der Aufruf, welcher zur Betheiligung einladet, ist mit den klangvollsten Namen der Vertreter der deutschen Rosenkultur ausnahmslos unterzeichnet. Dieser Aufruf wird später in der „Deutschen Gärtner-Zeitung" mitgetheilt werden. Als Zeit für den Kongreß und die Ausstellung ist Anfang Juli in Aussicht genommen.

Was geschehen kann, um diesem, für die Förderung unserer heimischen Rosenkultur und für die weitere Verbreitung der Rosenliebhaberei so hochbedeutungsvollem Unternehmen die Wege bahnen zu helfen, wird in uneigennützigster und bereitwilligster Weise von Seiten des Geschäftsführers des deutschen Gärtner-Verbandes und Redakteurs der „Deutschen Gärtner-Ztg." Herrn Ludwig Möller in Erfurt alles geschehen, um diesem für die Förderung unserer heimischen Rosenkultur und für die weitere Verbreitung der Rosenliebhaberei so hochbedeutungsvollem Unternehmen die Wege bahnen zu helfen, soll in uneigennützigster und bereitwilligster Weise zur Ausführung gelangen und dürfen sich die Theilnehmer an diesen Bestrebungen des liebenswürdigsten Entgegenkommens und der weitestgehenden Unterstützung von jener Seite für versichert halten.

Eine Allee von Tulpenbäumen.

Eine Allee von Tulpenbäumen, lautet die Ueberschrift eines Artikels im 12. Hefte, S. 573 des Jahrg. 1882 der Hamb. Gartenztg. Es wird darin mitgetheilt, daß Fürst Putbus auf Rügen eine Allee von Tulpenbäumen anpflanzen läßt. Die erste ihrer Art in Deutschland. Diese letztere Annahme beruht auf einem Irrthum. Im hiesigen, an nordamerikanischen Gehölzen besonders reichen Park befinden sich nicht nur zahlreich vereinzelt angepflanzte Tulpenbäume, sondern auch eine ganze Allee davon, die dem Alter und der Größe der Bäume nach zu urtheilen, in den ersten Jahren dieses Jahrhunderts gepflanzt wurden.

Die Allee ist gegen 480 m lang und zählt 116 Bäume, die meistens in Brusthöhe 1,50 bis 2 m Umfang haben; der stärkste Baum hat einen Umfang von 2,20 m.

Der Tulpenbaum ist ein herrlicher Baum für Alleen und verdient als solcher große Beachtung. Er ziert auch ungemein durch seine Blätter sowohl wie durch die Blüten und spendet sehr angenehmen Schatten,

da der Baum eine luftige Krone bildet und die Belaubung nicht gar so dicht ist, wie bei der zu Alleen verwendeten Roßkastanie. Der Baum ist hier vollkommen hart.

C. Wissenbach,
Kunstgärtner in Wilhelmshöhe bei Cassel.

Ueber Dracaena Goldieana.

Diese schöne eigenartige Dracaena wird Ende Januar oder im Laufe des Februar d. J. hier blühen. Im vorigen Jahr blüte sie in Frankreich, England, und wenn ich nicht irre auch in Belgien. Ob sie schon in Deutschland geblüt hat, ist mir nicht bekannt. Recht gern würde ich Befruchtungen vornehmen, Dracaena Goldieana mit andern, besonders rothblättrigen, Dracaena, z. B. ferrea, plendens, Maareana etc. kreuzen, aber leider wird hier in nächster Zeit keine derartige Dracaena blühen. Sollte ein Leser dieser Zeilen gerade eine schönblättrige Dracaena in Blüte haben und geneigt sein, etwas Blütenstaub an meinen Chef, Herrn Hofgärtner Vetter, oder an mich, zu senden, so würde er uns zu großem Danke verpflichten.

C. Wissenbach,
Hofgarten zu Wilhelmshöhe bei Cassel.

Feuilleton.

Die vegetabilische Wetteruhr wird im 12. Hefte S. 574 (1882) dieser Zeitung warm empfohlen. Vor 1½ Jahren las ich eine Ankündigung derselben und ließ mir sofort das Dingelchen kommen. „Wozu ein Barometer kaufen, das mindestens 10mal so viel kostet, wenn die vegetabilische Wetteruhr dieselben Dienste leistet", dachte ich mir und beobachtete dann dies „für den Gärtner unentbehrliche Requisit" 1 Jahr lang. Und siehe da, am Schluß des Jahres kaufte ich mir noch ein — Barometer, hängte dasselbe neben die Wetteruhr und beobachtete beide weitere 6 Monate, d. h. bis jetzt. Wohl Niemand wird mich der Uebereilung beschuldigen, wenn ich jetzt, nach 1½ Jahren, mein Urtheil abgebe. Dasselbe lautet: „Ich werde das Barometer beibehalten und die Wetteruhr zum Feuertode verdammen, auch nie wieder eine Wetteruhr kaufen. W.

Werth der Baumwollensame als Futtermittel. Ueber diesen Gegenstand entnehmen wir der „Wiener landwirthsch. Ztg." die nachfolgende Mittheilung, welche dieselbe aus einem canadischen Blatte nach einem Vortrage, welcher von Prof. Gullay vor der Landwirthschaftsgesellschaft zu Montreal gehalten wurde, die nachfolgenden Daten. In Nordamerika werden jährlich 3 Millionen Tonnen (30 Millionen Mctr Baumwollensamen gewonnen. Von diesen wurden in Oelmühlen im vergangenen Jahre 1,800,000 Mctr auf Oelgewinnung verarbeitet, während von dem Reste weniger als die Hälfte zum Anbau, als Düngemittel und zu Fut-

terzwecken verwendet wurde. Die übrige Hälfte ging unbenutzt verloren Das aus Baumwollensamen gewonnene Oel erfreut sich letzterer Zeit einer immer mehr zunehmenden Verwendung zu culinarischen Zwecken, wozu es sich auch ganz gut eignet, wenn es gehörig raffinirt und entsprechend gebraucht wird. Baumwollensamenölkuchen sind ebenfalls sehr reich an Nährstoffen. Nach den dortigen Preisen stellt sich das Bushel ($36^1/_3$) Baumwollensamen auf 10 Cent (20 kr.) und die Tonne (10 Mctr) Haferstroh und Heu auf 10 Dollars (20 Gulden), wonach die Fütterungskosten der versuchsweise zur Fütterung aufgestellten Kühe im vergangenen Winter pro Stück und Tag sich auf $7^3/_{10}$ Cent (15 Krz.) beliefen. Dabei gaben die Kühe durchschnittlich pro Tag $1^1/_2$ Gallone Milch. Ein für den Schlächter gefütterter Ochse mit einem Einstellungsgewichte von 700 Pfd. (317 Kg.) zeigte eine Gewichtszunahme von 260 Pfd. (118 Kg.), was einer täglichen Zunahme von $4^1/_2$ Pfd. (2 Kg.) entsprach; dabei verzehrte er 14.4 Pfd. ($6^1/_2$ Kg.) Baumwollsamen und 11 Pfd. (5 Kg.) Stroh und Heu pro Tag, wodurch die täglichen Auslagen für Futter nahezu 11 Cent (20 Kg.) betrugen. Aehnliche Versuche, welche an der Landwirthschaftsschule des Staates Missisippi gemacht wurden, erwiesen, daß gedämpfte Baumwollensamen, gemischt mit Stroh oder Heu verfüttert, den Thieren, mögen selbe auch sehr herabgekommen sein, zu Fleisch und Fett verhelfen. Dieses Futter macht die Milch sehr fettreich, obwohl man andererseits gefunden hat, daß übermäßiges Füttern mit Baumwollensamen gemischt mit Stroh oder Heu verfüttert, den Thieren, mögen selbe auch sehr herabgekommen sein, sehr schnell zu Fleisch und Fett verhelfen. Dieses Futter macht die Milch sehr fettreich.

Orchideen-Preise in England. Trotz der colossalen Einführungen fast in jeder Woche des Jahres, von einigen Orchideenarten in England, verringern sich die Preise derselben fast gar nicht, im Gegentheil gehen dieselben noch immer höher, das macht, weil die Engländer wirkliche Sammler sind und sich nicht mit einem Exemplare von einer Art begnügen. Es giebt in England Orchideenliebhaber, die mehr als 10,000 Odontoglossum Alexandrae besitzen und noch stets mehr davon importiren.

Ein Exemplar einer besonders auffälligen Varietät des Odontogl. vexillarium mit 3 oder 4 Knollen und 2 Blumen wurde in neuester Zeit in London auf einer Auction mit mehr als 2000 Franken bezahlt.

Gewisse Varietäten von Odontogl. Alexandrae werden meist auf den Auctionen des Herrn Stevens das Stück mit 50 L. Sterling (500 Franken) bezahlt. Auf dem Continente kennt man dergleichen Preise für Orchideen nicht. In Deutschland ist für viele Orchideenfreunde eine Cattleya Mossiae immer nur eine C. Mossia und der Preis bleibt stets derselbe, mögen die Blumen nun etwas größer oder selbst anders gefärbt oder gezeichnet sein. In England richtet sich aber der Preis nach der Schönheit der verschiedenen Varietäten.

Ein Liebhaber in England, der in einer Auction eine Cattleya Trianaei (importirte Pflanze) für 30 Franken kaufte und die, als sie nach einiger Zeit zur Blüte kam, refüsirte die 50 Guinen, die ihm dafür geboten wurden. Illust. hort.

Nutzen des Schnees. Man ist im Allgemeinen überzeugt, daß der Schnee, namentlich wenn er längere Zeit liegt, auf den Boden eine befruchtende Wirkung ausübt, ohne in der Regel jedoch zu wissen, ob diese Einwirkung darin besteht, daß durch den Schnee direkte Nährstoffe zugeführt werden, oder aber darin, daß die im Boden vorhandenen Luftarten durch ihn in demselben zurückgehalten werden. Diese Frage ist unlängst in einem französischen Fachblatte in nachstehender Weise beantwortet worden.

In gleicher Weise, wird gesagt, als die Regenwolken durch die in der Athmospäre befindliche Feuchtigkeit gebildet werden, wenn sich die Temperatur über dem Nullpunkt erhält, findet auch die Entstehung von Schneewolken statt, sobald das Quecksilber auf dem Gefrierpunkte steht oder unter diesen hinabsinkt. Befindet sich nun in der athmosphärischen Luft ein Quantum Ammoniak, wenn die Schneeflocken sich bilden, so in sich auf und führen denselben, wenn sie zu Boden gefallen sind und schmelzen, dem Erdreiche zu. Je langsamer das Schmelzen des Schnees vor sich geht, desto mehr wird der Boden zu absorbiren vermögen; findet indeß die Schneeschmelze unter den Einflüssen eines heftigen Thauwetters und von Regengüssen begleitet statt, so wird ein wesentliches Quantum Ammoniak fortgespült und geht für den Boden verloren. Landwirthsch. Ztg.

Die Phyllorera in Spanien. Nach einem Berichte des großbritanischen Consuls in Malaga, schreibt Garden. Chron., ist fast jede Weinplantage in der Provinz Malaga, mit Ausnahme des Distriktes von La Vega mehr oder weniger von der Phyllorera heimgesucht worden und eine Weinplantage, in der die Traubenernte sich von 20,000 Arobas auf 1000 Arobas verringert hat (1 Aroba etwa = 25 Pfd.). Den Verlust in der Traubenlese schätzt man auf 70%. 25% der Weinplantagen sind als ganz verloren zu betrachten und wenn die Verheerungen durch die Reblaus in gleichem Maaße noch längere Zeit anhalten, so dürften alle Weinplantagen in Zeit von 4—5 Jahren zerstört werden.

Die Krankheit wurde zuerst in einer Weinanpflanzung, fast 1200 Meilen entfernt von dem nächsten, von der Reblaus heimgesuchten Orte bemerkt.

Senor Orneta ist der Ansicht, daß in diesem Falle das einzigste praktische Mittel die Reblaus zu vertreiben, das sei, daß man amerikanische Rebstöcke in Varietäten einführe, welche der Reblaus Widerstand leisten und in diesem Distrikte Spaniens gut gedeihen. Die besten Sorten der Malaga-Traube sind auf amerikanische Weinrebensorten veredelt, welche alle sehr befriedigende Resultate ergaben.

Die Expreß-Erbse (Pois Express) ist eines der neuesten Erzeugnisse der Gemüsezüchter Delahaye, Samenhändler auf dem Quai de la Megisserie Nr. 18, bis vor Kurzem der alleinige Besitzer dieser Novität, hat davon Probepackete zu 1/4 Kg. à 1 1/2 Francs versendet. Es soll diese Erbse eine Woche früher reifen, als die früheste bis jetzt bekannte Erbse, also auch früher, als die in England so hochgeschätzte „Prinz Albert" Erbse. Die Pflanze erreiche eine Höhe von 80—90 Cm, producieret überaus zahlreiche Hülsen („Schoten"), die regelmäßig paarweise stehen, und 8 9 runde, blaue, sehr süße Samen enthalten. („Frdorf. Blätt.")

Vertilgung des Ungeziefers bei Topfgewächsen. — Ein bei uns fast unbekanntes Mittel zur Vertilgung des bei den Topfgewächsen auftretenden Ungeziefers, wie Blattläuse, Schildläuse, Erdflöhe, Raupen u. s. w. dürfte nach der landwirthsch. Ztg. das nachstehende sein, welches nach den Angaben des Horticulteurs Hooibrenk seit unendlichen Zeiten von den Japanern mit gutem Erfolge angewandt wird. Dasselbe besteht in der Benutzung eines Absurds der frischen Blätter und Triebe der gewöhnlichen großen einjährigen Arten der Trichterwinde, Ipomaea purpurea und I. hederacea. Der Erfolg soll ein augenblicklicher sein und genügt es z. B. bereits, bei dem Vorhandensein von Schildläusen an den Stämmen oder anderen festen Pflanzentheilen diese mit den zwischen den Fingern zerquetschten Blättern der genannten Winde etwas zu reiben, worauf das Ungeziefer sofort vernichtet wird. Dies einfache Mittel kann man sich selbst sehr leicht und immer verschaffen, da die Samen der genannten Pflanzen auch im Winter leicht keimen und man deshalb stets eine genügende Anzahl letzterer vorräthig zu halten vermag.

Aufruf für die vom Hochwasser heimgesuchten Gärtner der Rheinlande. Unsere Fachgenossen sind durch die Tagesblätter bereits eingehend unterrichtet worden von dem namenlosen Unglück, welches mit furchtbarer Gewalt durch langanhaltende und ausgedehnte Ueberschwemmungen über die Bewohner der Rheingegenden hereingebrochen ist. Es haben dabei Gärtner in großer Zahl einschneidende Verluste erlitten und blicken jetzt mit schwerem Herzen in die Zukunft. Jetzt heißt es, mit vollen Händen zu geben und rasch zu helfen, um das Elend zu mildern und die Geschädigten vor dem Ruin zu bewahren. An alle deutschen Gärtner und Gartenfreunde richten wir die dringende Bitte, mit zu helfen an der Linderung der Noth, in welche so viele Gärtner urplötzlich versetzt worden sind.

Wir erklären uns bereit, Gaben jeder Art und Größe für die Geschädigten in Empfang zu nehmen. Durch unsere Freunde in der schwer heimgesuchten Gegenden werden wir Erhebungen anstellen lassen, wo die Hülfe am nothwendigsten ist, und alles aufbieten, um eine gerechte Verteilung der eingehenden Spenden zu bewirken.

Wir hoffen zuversichtlich, daß alle Leser dieser Zeilen ein Scherflein für die Unglücklichen bereit haben werden.

Das Bureau des deutschen Gärtner-Verbandes in Erfurt.

Personal-Notizen.

Rudolf Abel, der rühmlichst bekannte Hofhandelsgärtner, Baumschulenbesitzer und Samenhändler, Ritter des Franz Josefordens, Ehrenpräsident des Vereins der Gärtner und Gartenfreunde in Hitzing bei Wien &c. ist am 24. December v. J. nach langen Leiden im 52. Lebensjahre gestorben.

Der Verstorbene war einer der tüchtigsten Vertreter der Hortikultur in Oesterreich. Er war im Jahre 1832 in Dessau geboren und stammte aus einer alten Gärtnerfamilie. Schon in seiner Jugend widmete er sich

der Gärtnerei mit seltenem Fleiße und großer Ausdauer. Im Jahre 1847 kam er nach Wien, wo er 6 Jahre lang sich bei seinem älteren Bruder in seinem Fache vervollkommnete. Er unternahm wiederholte Studienreisen nach England, Frankreich und Belgien, hielt Vorträge über Hortikultur und wurde bald in den weitesten Kreisen bekannt. — Als er seine Handelsgärtnerei gründete, kam man diesem Unternehmen überall mit Sympathie entgegen. Er rechtfertigte das in ihm gesetzte Vertrauen in hohem Maße und nahm bald in seinem Zweige eine maßgebende Stelluung ein. Bekannt durch die prachtvollen Ausstellungen, welche er in seinem Etablissement alljährlich arrangirte. Im Jahre 1873 war er Leiter der Hortikultur-Abtheilung der Weltausstellung in Wien. Seit jener Zeit litt er an einem Lungenübel, welches ein mehrmaliger Kurgebrauch in Gleichenberg wohl zu lindern, doch nicht zu heilen vermochte, und in Folge dessen waren die letzten Jahre seines Lebens nur seiner Familie und seinen Pflanzen gewidmet.

Eingegangene Verzeichnisse.

General-Katalog für 1883 (Nr. 135 und 136) von F. C. Heinemann, Samenhandlung und Handelsgärtnerei in Erfurt (siehe auch weiter vorn dieses Heftes). — Preisverzeichniß; 50. Jahrg. der Samenhandlung und Handelsgärtnerei von Ferd. Jühlke Nachfolger in Erfurt.

Haupt-Verzeichniß der thüringer Samenhandlung von Friedr. Spittel in Arnstadt mit einer illustr. Beilage. (Siehe auch Seite 70 dieses Heftes).

Samen-Verzeichniß von Haage und Schmidt in Erfurt.

Pflanzen-Verzeichniß von Haage und Schmidt, Kunst- und Handelsgärtner in Erfurt.

Verzeichniß über Gemüse- und Blumensamen ꝛc. von C. Platz u. Sohn, Hoflieferanten in Erfurt.

Preisverzeichniß für 1883 (Frühjahr) von in- und ausländischen Blumen-Sämereien, die in frischer und echter Qualität zu bekommen sind in der Samenhandlung von A. Keilholz in Quedlinburg.

Samen-Verzeichniß von Emil Kratz, Kunst- und Handelsgärtner in Hochheim bei Erfurt.

Catalogue generale des vegetaux cultivés dans les pepinieres de Messrs. Croux et Fils, horticulteurs-pépinieristes à Vallée d'Aulnay, près Sceaux (Seine).

Friedr. C. Pomrenke, Samen-, Pflanzen- und Blumenzwiebelhandlung in Altona.

1. 1883. 16. Jahrg. Preis-Verzeichniß über Gemüse- und Blumensamen.
2. über Baumschul-Artikel ꝛc.

☞ Diesem Hefte liegt gratis bei: 1) Hauptverzeichniß von Gemüse-, Feld- und Blumensamen, Pflanzen ꝛc. von Franz Anton Haage in Erfurt, 2) Verzeichniß auserlesener Topf-Nelken ꝛc. von Aug. Rubrand in Elleben bei Erfurt.

Druck von Fr. Jacob in Düben.

Die Gattung Cydonia, Quitte.

Quitte, Cydonia vulgaris Pers., auch Pirus Cydonia L. heißt ein, an sonnigen felsigen Stellen des südlichen Europa in mehreren Spielarten kultivirter und zum Theil auch noch verwildeter Strauch oder kleiner Baum.

Ursprünglich soll die Quitte von Kreta stammen, daher sie auch den Namen Cydonia von der kretensischen Stadt Cydon führt und von da nach Griechenland und Italien verpflanzt sein. Tournefort schon erkannte die Gattung Cydonia an, welche Linné jedoch mit Pyrus vereinigte, von welcher Gattung sie sich durch die vielsamigen Fächer der Frucht unterscheidet. Man unterscheidet die Spielarten in zwei Gruppen: a) Apfelquitten, Früchte klein rundlich, der Apfelgestalt sich nähernd, Blätter rundeiförmig; b) Birnquitten; Früchte größer, birnförmiger (die größte Breite ist in der Hälfte der Länge, von wo sie nach dem Stiele zu kurz abbricht und eine stumpfe Spitze bildet) mit stark wolliger Schale. Die Blätter sind eiförmig. Geruch, Reifezeit, so wie sonstige Eigenschaften, sind bei beiden Formen fast gleich.

b. Die Birnquitte (C. piriformis Med.) mit birnförmiger Frucht.

Von beiden Formen giebt es nun wieder mehrere Unterformen, die sich namentlich durch die Größe und Güte ihrer Früchte unterscheiden.

Trotz der langen Zeit, in der die zwei genannten Quitten-Sorten in den Gärten bekannt sind und kultivirt werden, ist es zu verwundern, daß dieselben nicht schon längst durch neue bessere veredeltere Sorten vermehrt oder ersetzt worden sind. Der Quittenbaum ist überhaupt ein Baum, von dem im allgemeinen nur wenig gesprochen wird und von dem man bisher meist nur auf die 2 oben genannten Sorten angewiesen war. Endlich ist es nun in Nordamerika, in dem Lande der Wunder, Jemanden gelungen, zwei neue Quitten-Varietäten mit sehr distinkten Charakteren gezogen zu haben. Dieselben sind, wie wir aus dem Januar-Hefte 1883 des Bulletin d'Arboriculture de Floriculture et de Culture potagère ersehen, unter folgenden Namen inden Handel gegeben worden.

Cydonia Champion. Eine aus Connecticut stammende Varietät, die Frucht ist viel größer als die der unter dem Namen Birnquitte von Portugal bekannte Varietät. Sie ist von vorzüglicher Qualität und conservirt sich die Frucht viel längere Zeit, als die der alten bekannten Sorten.

Rea's Mammouth ist eine andere schöne Varietät mit runder Frucht. Der Baum ist von kräftigem Wuchs und sehr reich tragend. Die Herren Ellwanger und Barry betrachten diese Quitte als die beste von allen bekannten Sorten.

Eine dritte Varietät, deren Ursprung jedoch unbekannt ist, jedoch aus derselben Quelle stammt, ist von ganz anderer Erscheinung. Die jungen Pflanzen machten über 1 Meter lange Schösse. Wenn deren Vermehrung im Großen sich leicht bewerkstelligen läßt und diese Art sich auch gut durch Pfropfen ꝛc. vermehren läßt, so dürfte sie als eine gute Acquisition zu bezeichnen sein.

Herr Fr. Burvenich, rühmlichst bekannter Baumschulenbesitzer in

Gentbrugge lez Gand (Belgien) wird alle erforderlichen Versuche in Betreff der Vermehrung dieser neuen Quittensorte anstellen und seiner Zeit in dem obengenannten Bulletin bekannt geben.

Zur Gattung Quitte gehören noch einige andere Arten, deren Früchte jedoch nicht genießbar sind, wie z. B.

Der chinesische Quittenbaum Pirus sinensis (Cydonia Thouin) aus China. Blüt im April, zugleich mit den Blättern. Die chinesische Quitte hat die meiste Aehnlichkeit mit der japanischen, unterscheidet sich aber durch breitere und auch längere Blätter. Das Holz ist nicht empfindlicher als das der P. japonica, muß aber doch im Winter gedeckt werden. Nach K. Koch ist diese Art in den Gärten auch unter dem Namen Cydonia lusitanica bekannt.

Pirus japonica Thbg. (Cydonia japonica Pers.), ein bekannter prächtiger Zierstrauch unserer Gärten, der in mehreren Varietäten vorkommt und unsere Winter sehr gut ohne Decke aushält. Die bekannten Abarten unterscheiden sich von der Art durch gelbliche, oder durch mehr rosenrothe und karmingetuschte Blüten. Diese Sorte ist unter dem Namen Cydonia Mallardii bekannt, eine andere Form ist die C. Moerloosi (K. Koch Dendrologie I. p. 223).

Eine Art, die vor mehreren Jahren unter dem Namen Cydonia umbilicata in den Handel kam, ist fast ebenso schön wie die C. japonica, deren Blüten sind aber nicht so feuer-, sondern mehr rosenroth.

Vitis gongylodes.

(Nach Gardeners' Chronicle, 1883, p. 52, mit Abbildung Fig. 8.)

Ueber diese neue Schlingpflanze theilt die oben genannte Zeitschrift folgendes mit:

Jeder, der diese Pflanze in dem Victoria-Hause im Garten zu Kew im letzten Sommer sah, bewunderte dieses edle Gewächs. Ihre vierkantigen Stämme, an den Kanten mit tief eingeschnittenen, blattartigen, wellig gebogenen Flügeln versehen, ihre großen, gedreiten Blätter und die Franse sehr langer, federartiger, scharlachfarbener Wurzeln, die sie austreiben, und welche von der Glasbedeckung und den Sparren des Hauses bis in das am Boden befindliche Bassin reichen, erregen das Erstaunen jedes Pflanzenfreundes.

Aber noch eine Eigenthümlichkeit dieser Pflanze ist außerordentlich bemerkenswerth. Die äußerste Spitze fast jedes Zweiges schwillt nach einiger Zeit zu einer Knolle, ähnlich einer Kartoffel an. Diese Knollen lösen sich nach und nach von der Pflanze und fallen auf die Erde, indem sie so ein bequemes Mittel zur Vermehrung der Art gewähren. Die Lostrennung der Zweige ist bei einigen Pflanzenarten eine bekannte Erscheinung, eben so wie die Bildung von Zwiebeln oder Knollen, als bei der Tigerlilie, welche abfallen und neue Pflanzen bilden; aber die Knollen unserer Pflanze sind eine besondere Bildung und das Resultat einer allmählichen Veränderung in dem Zustand eines schon entwickelten Zweiges.

Herr Lynch, der einen guten Bericht über diese sonderbare Pflanze

im 17. Bande des Journals der Linnéschen Gesellschaft gegeben hat, sagt von der Bildung der anhängenden Scheiben an den Enden der Gabelzweige, daß sie vor und unabhängig von der Berührung mit einer Mauer oder Stütze entstanden, und nicht, wie es mit wenig Ausnahmen vorkäme, nach und in Folge einer solchen Berührung.

Herr Lynch hat den guten Erfolg gehabt, die Art in dem botanischen Garten zu Cambridge in Blüte zu bringen, wo sie der Berichterstatter im vergangenen Herbst sah und dann durch die Güte desselben eine Zeichnung erhielt, die Herr W. G. Smith angefertigt hat.

Die neuholländischen Akazien.

Es war eine Zeit, wo man für die neuholländischen Akazien, wie für viele Gewächse aus Neuholland eine große Vorliebe hatte und diesen Pflanzen weit mehr Aufmerksamkeit schenkte, als es jetzt der Fall ist. Sie verlangen im Allgemeinen weit weniger Sorgfalt und halten den Winter, selbst bei nur einigen wenigen Graden über dem Gefrierpunkt im Kalthause aus. Ein Theil dieser Pflanzen mit ihren oft abnormen Blättern nahm gerade das Interesse der Pflanzenfreunde in Anspruch, ganz besonders einige Akazien, die auch außerdem noch wegen ihrer hübschen, freilich meist gelben Blumen eine große Zierde für jedes Gewächshaus sind. Man findet bei den Handelsgärtnern allerdings auch jetzt noch viele Akacien-Arten, die ihrer hübschen Blumen und ihres dankbaren Blühens wegen oft in großen Mengen angezogen und verkauft werden. Ganz besonders sind es diejenigen Arten, welche der geehrte Monograph Bentham die so hübschen Pulchellae nannte, von denen es zu bedauern ist, daß sie jetzt so vernachlässigt werden, und dieses um so mehr, da sie bei Dekorationen sowohl durch ihr Laub, als auch durch ihre Blüten, sehr viel beitragen. In so mancher Privatgärtnerei sieht man noch große, starke Exemplare dieser Akazien, die in den Monaten März und April für die Kalthäuser, wenn die Pflanzen in Blüte stehen, eine sehr große Zierde sind und es ist uns keine andere Pflanzenart bekannt, welche die Akazien zu ersetzen im Stande wäre.

Es ist wohl sicher anzunehmen, daß die Zeit auch wieder kommen wird, wo man den sogenannten Neuholländern wieder mehr Aufmerksamkeit zuwenden wird, Pflanzen, unter deren Arten eine so große Abwechslung und Verschiedenheit herrscht.

Die Mimoseen, zu denen die Akazien gehören, wachsen zum Theil in Neuholland und auf den angrenzenden Inseln; bilden mit einigen anderen, so sehr auch ihr Aeußeres verschieden ist, eine im Allgemeinen doch sehr natürliche Klasse, welche nach der allen zukommenden Frucht den Namen der Hülsenträger oder Leguminosen erhalten hat.

Was die über 500 bekannten Akacia-Arten anbelangt, so theilte Bentham sie in 2 sehr natürliche Abtheilungen: Phyllodineae und Pinnatae d. h. in einfache und solche, die gefiederte Blätter haben. Erstere kommen nur in Australien, die anderen vorzugsweise in den tropischen

und subtropischen Ländern Amerikas, weniger Australiens, Asiens und Afrika's vor.

Den Namen Pulchellae wählte Bentham, weil die am meisten bei uns verbreitete und zu schönen Einzelexemplaren verwendbare Art von Rob. Brown den Namen Acacia pulchella erhalten hat. Es ist jedoch bekannt, daß jetzt viele andere Arten auf dieses Schmuckwort weit eher Ansprüche machen könnten, als gerade genannte A. pulchella.

Man kann diese Akazien sehr gut in 3 Gruppen bringen, je nach den Blütenköpfen, ob diese nämlich rund, rundlich oder mehr in die Länge gezogen sind.

Zu den Arten mit rundlichen Blütenköpfchen und mehreren Blattpaaren ohne Dornen gehören

Acacia Neillii Hort. Eine sehr hübsche Art, die von England aus zuerst verbreitet wurde.

A. biglandulosa Meisn. in Plantoe Preissianae, vielleicht nur eine Abart der A. pentadenia, die sich nur durch die Anzahl der Fiederblätter unterscheidet.

A. ignorata C. Koch. A. pentadenia Hort. Wohl die schönste der ganzen Abtheilung und sehr zu empfehlen. Sie wurde vor mehreren Jahren von England in Deutschland eingeführt. Professor Koch wählte den Namen ignorata, d. h. die verkannte, weil die Art bisher ganz allgemein mit A. pendadenia Lindl. verwechselt wurde.

A. nigricans R. Br. und

A. rutaefolia Link, stehen sich beide sehr nahe, letztere ist aber fast unbehaart.

A. obscura DC. fil. Von der vorigen durch ihre Behaarung leicht zu unterscheiden.

A. ciliata R. Br. Ziemlich häufig in den Gärten zu finden und kenntlich an ihren schlanken, meist etwas gebogenen Zweigen und durch die kleinen Blätter und Blütenköpfchen.

Mit rundlichen Blütenköpfen und einem Blattpaare, meist mit Dornen. Hierher gehören:

A. fagonioides Benth.

A. pulchella R. Br. mit den Varietäten ramulis elongatis und ramulis gracillimis. Diese Art befindet sich schou seit dem Jahre 1803 in den Gärten und wird meist zu den sogenannten Schaupflanzen benutzt.

A. hispidissima (A. lanuginosa). Eine sehr zu empfehlende Art, die eine beträchtliche Höhe erreicht.

A. cygnorum Benth.

A. denudata Lehm., eine sehr veränderliche Art, die in einigen Gärten auch unter dem Namen A. cygnorum vorkommt.

A. Gilberti Meisn. Diese Art besitzt von allen die größten Blättchen, welche die Länge von $^1/_2$' und die Breite von 2—3 Linien besitzen.

Mit länglichen Blütenköpfen oder mit Aehren:

A. Drummondi. Eine bekannte schöne Art. Ob diese nach Prof. Koch, vielleicht nur eine Form oder Abart darstellt, ist kaum mit Gewißheit zu sagen.

Außer den genannten Arten giebt es in den Gärten noch einige andere, die aber weniger bekannt und verbreitet sind.

Unsere officinellen Pflanzen.

In dem neuesten Verzeichnisse von Sämereien zum Tausch des königlichen botanischen Gartens der Universität Breslau*), macht der Director des genannten Gartens, Herr Geh. Medizinalrath Dr. Göppert die nachstehenden sehr beachtenswerthen belehrenden Mittheilungen, betitelt „Unsere officinellen Pflanzen", worin es heißt:

Bei dem immer mehr schwindenden Interesse an officinellen Gewächsen, welches durch das Verfahren der neuen Reichspharmacopoe, bei den in ihr aufgeführten Pflanzen die Autoren wegzulassen und dadurch die wissenschaftliche Bezeichnung aufzugeben, gewiß nicht vermehrt werden wird, halten wir es, dieses Außerachtlassen der wissenschaftlichen Nomenclatur mißbilligend, im Interesse der systematischen Botanik und der heutigen Pharmacie fast für geboten, durch eine Zusammenstellung aller etwa bis 1860 in der medizinisch-pharmaceutischen Welt nach bekannteren Arten und der von ihnen stammenden Droguen, vieler dieser heut nnr mehr oder weniger beachteten Pflanzen der Vergessenheit zu entreißen.

Mit Ausnahme weniger Desideraten wurden etwa 580 meiner Zusammenstellung seit 1854 im botanischen Garten zu Breslau kultivirt und sind in überwiegender Zahl auch heute noch hier vorhanden. Die deutsche Reichspharmacopoe von 1872 enthielt noch 223 Pflanzen, deren Theile in der Medizin Anwendung fanden, während die Zahl dieser Arten in der neuen Reichspharmacopoe von 1882 auf 160 zurückgegangen ist. Neu hinzugetreten sind in dieser letzten Ausgabe der Pharmacopoe nur 6 Arten, darunter wirklich wesentlich wohl ausschließlich Pilocarpus pinnatifidus Lam.

Die am Schlusse genannten Pflanzen haben bisher noch nie Eingang in unsern Gartenkulturen gefunden und bittet daher Prof. Dr. Göppert dieselben berücksichtigen zu wollen und empfehlen sie allen Förderern dieses Theiles der Wissenschaft, als deren glänzendste Vertreter wir hier unsern hochverdienten Haßkarl nennen wollen, dessen mit eigener Lebensgefahr bewirkte Einführung der Chinabäume aus Peru — deren Ausfuhr bekanntlich bei Todesstrafe verboten war — und Einbürgerung ihrer Kultur auf Java, ein Verdienst ist, welches neuerlich kleinliche Neider dem bewährten Forscher vergeblich zu schmälern suchen, während es die gesammte Wissenschaft als ein für die ganze Menschheit äußerst segensreiches Verdienst stets anerkannt hat und ferner anerkennen wird; dann H. Karsten, dem gleichfalls autoptischen Forscher der Cinchonen und ersten Einführer der Farnbäume in unsere Gärten, sowie den fort und fort unermüdlich wirkenden Baron Ferdinand von Müller in Melbourne, der botanische Stern Australiens, welcher uns die unvergleichlichen Schätze der Flora Australiens auf ebenso liebenswürdige wie freigebige Weise

*) Für dessen Zusendung wir unsern besten Dank sagen. Redact.

erschließt und durch die Eucalyptus-Kulturen zum Conservator der Wälder der alten und neuen Welt geworden ist. Mit wahrer Freude nennen wir hier noch als Vertreter jüngerer Forschung den Hauptförderer der Flora Argentiniens und der südamerikanischen Republiken Professor Hieronymus in Cordoba und besonders unsern mit so großen prachtvollen Collectionen von den Philippinen soeben zurückgekehrten Mitbürger Dr. Schadenberg, dem wir neben Riesenexemplaren von Amorphophallus campanulatus zahlreiche gut erhaltene Exemplare einer neuen enormen, bis 3 Meter Umfang haltenden Rafflesia, die wir nach dem Entdecker R. Schadenbergiana nannten, verdanken.

Von officinellen oder technisch wichtigen Pflanzen fehlen bis jetzt in unseren Culturen:

Acacia Ehrenbergii Nees, Seyal Del., tortilis Forsk.
Amomum maximum Roxbg., quinense Roxbg., xanthioides Wall.
Andira Aroriba Aguiar.
Artemisia Santonica L., judaica L., Contra Vahl, frigida W.
Astragalus Tragacantha L., verus Oliv.
Balsamodendron Kataf Knth., gileadense Knth., zeilanicum Knth.
Boswellia floribunda Roxbg., serrata Roxbg.
Brayera anthelminthica Knth.
Butea frondosa Roxbg.
Caesalpinia echinata Lam.
Cassia acutifolia Del., obovata Colla., obtusata Hayne.
Cissampelos Pareira L.
Cocculus palmatus DC.
Convolvulus Mechoacanna L.
Croton bacciferum L., Pseudo-China Hb.
Cynanchum Arguel Del.
Dicypellium caryophyllatum Nees.
Dipterocarpus trinervis Bl.
Dryobalanops Camphora Col.
Eriodyction glutinosum Bnth.
Elaphrium excelsum Knth., tomentosum Jacqu.
Excoecaria Agallocha L.
Ferula galbanifera Ldl.
Garcinia Morella Desr.
Geoffroya surinamensis St. Hil.
Gonolobus Cundurango Trian.
Hebradendron cambogioides Grah.
Gypsophila Struthium L.
Isonandra Gutta Hook.
Krameria triandra Roxbg., Ixina St. Hil.
Ladenbergia macrocarpa Kl.
Mallotus Philippinensis Müll.
Mucuna pruriens L.
Myristica moschata L.
Myroxylon toluiferum L. pubescens Ruiz.
Panax Schinseng L.

Phyllanthus Emblica L.
Piscidia Erythrina L.
Psychotria emetica L. fil.
Pterocarpus Draco L., senegalensis Hook., Marsupium Marl.
Smilax syphilitica Hb.
Spigelia Anthelmia L.
Strychnos colubrina Wall., Ignatii L., Gauthieriana Piere.
Styrax Benzoin L.
Terminalia Chebula Roxbg., citrina Roxbg.
Turnera aphrodisiaca Lest. Ward., diffusa W.
Uncaria Gambir Roxbg.
Urechites suberecta L.
Veratrum Sabadilla Retz., officinale Schlcht.

|H. O.| **Crassula gracilis** Hort. Eberlé.*)

Von genannter reizenden Pflanze bringt die „Rev. de l'Hortic• belge", Nov. 1882 eine colorirte Abbildung. Herr E. Pynaert theilt über diese Pflanze unter Anderem mit: Im vorigen Jahre (1881) fand ich dieses niedliche Miniatur-Pflänzchen mit seinen zahlreichen, sehr schön intensiv carminrothen Blüten und erkannte sofort, daß es alle Eigenschaften einer guten Marktpflanze besitzt: sehr leichte Kultur, eine Fähigkeit in sehr kleinen Töpfen zu wachsen und zu blühen, ein Blütenreichthum, selbst an den kleinsten Pflanzen, der sich volle 3 Monate, dazu vom October bis Januar zeigt. Wenn das nicht wahrhaft hervorragende Eigenschaften sind, so weiß ich es nicht. Doch habe ich noch ihre relative Härte zu erwähnen vergessen. Ich sage relative, weil ich noch keine Pflanze im Winter ohne Bedeckung ausdauern sah. Jedenfalls genügt ihr das Kalthaus oder das kälteste Zimmer. Wie ist sie in die Kultur gekommen? Woher stammt sie? Welches ist ihr Ursprung, der Ort ihrer Geburt? Ist sie eine Einführung vom Cap oder dem östlichen Afrika oder nur eine Varietät? Ist sie ein Sämling eines glücklichen Züchters oder ist sie eine seit dem Ende des letzten Jahrhunderts bekannte Species, der man einen neuen Namen gegeben hat? — In einem Nachtrage theilt Herr Pynaert noch aus einem Briefe des Verbreiters der Pflanze, des Herrn Eberlé mit, daß die Blumen dieser niedlichen Pflanze einen Heliotropengeruch verbreiten und daß die Pflanze vom Juli bis April, ebenso reich im November, December und Januar, wie in den früheren Monaten des Jahres blühe.

Im ersten Jahre der Kultur erlangt die Pflanze schon einen Durchmesser von 20—25 cm und endlich soll sie vollkommen winterhart sein.

Schon im December-Hefte des oben genannten Journals findet Herr Pynaert seine Fragen beantwortet, da heißt es: Man muß dem Kaiser geben, was des Kaisers ist, die Crassula gracilis ist irrthümlich so genannt. Herr Louis de Smet, Gärtner zu Gent hat sie aus Sa-

*) Hamburg. Gartenztg. Jahrg. 1882, S. 44.

men der Crassula Bollusii, die mit dem Pollen der Cr. stachyrus befruchtet war, gezogen. Er hat sie vor zwei Jahren unter dem Namen Crassula Desmelliana in den Handel gegeben. Wie merkwürdig, daß eine so auffallende, werthvolle Neuheit, selbst in derselben Stadt, wo unter den Gärtnern ein so reger Freundschaftsverkehr herrscht, so lange unbemerkt bleiben konnte?

Die Samen- und Pflanzenverzeichnisse.

Das **Illustrirte Haupt-Verzeichniß** des Herrn **Chr. Lorenz**, Samenhandlung, Kunst- und Handelsgärtnerei in Erfurt zeichnet sich auch in diesem Jahre wieder durch Reichhaltigkeit der in demselben verzeichneten Sämereien aller Art von Gewächsen des Blumen- wie Küchengartens wie auch von Gras- und Waldsamen, ferner durch Samen von vielen schönen Pflanzen des Warm- und des Kalthauses aus. Von nahe an 200 Pflanzenarten sind sehr gut angefertigte Bilder gegeben, welche den Blumen- und Pflanzenfreunden einen Begriff von den ihm unbekannten Pflanzen geben, die er sich anzuschaffen und zu kultiviren beabsichtigt.

Von neuen empfehlenswerthen Gemüsen werden Samen angeboten:

Gurke, Königsdörfer unermüdliche Treib-, ist das Produkt einer Kreuzung zwischen Noas Treib und der Königin von England. Sie soll die erstere dadurch übertreffen, daß sie bei reicherer Verzweigung, noch einmal so viel Früchte bringt.

Kopfsalat, Goldforellen ist eine neue werthvolle, äußerst zarte und lange andauernde Sorte. Die Pflanzen sollen große feste Köpfe bilden.

Als sehr gut werden ferner empfohlen ein rundes, scharlachrothes mit weißem Wurzelende gezeichnetes Radies.

Runkelrübe, Erfurter feinblättrige, weiße Flaschen-, in vollendeter Flaschenform, deren Farbe ist weiß, am Kopfe grün.

Sellerie, dreifarbiger Knoll-, (Lorenz). Herr Lorenz theilt über diese Pflanze mit: Von den zahlreichen buntblättrigen Pflanzenformen, welche für den malerischen Charakter moderner Gärten so bedeutsam geworden, ist mein neuer 3farbiger Sellerie von allen Kennern, die ihn zu sehen Gelegenheit gehabt, als eine der allerschönsten bezeichnet und bewundert worden. Im Allgemeinen stimmt er mit der als Knollengewächs geschätzten Stammart überein, aber seine kräftigen dunkelgrünen Blätter sind reich und in der elegantesten Weise mit silbergrünen Streifen und bald schmaleren, bald breiteren, oft über ganze Fiederblättchen verlaufenden rahmweißen Rändern bezeichnet und stellen sich in Gruppen auf Rasenplätzen äußerst effektvoll dar, vorzugsweise gegen den Herbst hin, wo sich die Blattstiele violettroth färben, so daß die Pflanze zu einer vierfarbigen wird.

Die Aussaat ergiebt nach Herrn Lorenz Aussage 80—85 Proc. bunter Pflanzen, welche sich gleich der Stammart für Küchenzwecke, die Blätter auch zur Verzierung von Schüsseln und dergl. verwenden lassen.

Zwiebel, Birn-, wundervoll. Eine sehr werthvolle Zwiebel, die sich durch ihre schöne weiße Farbe und elegante Form auszeichnet.

Auch unter den blumistischen Neuheiten sind viele sehr schöne Sorten verzeichnet, von denen die meisten jedoch schon an anderer Stelle im vorigen Hefte erwähnt und kurz besprochen wurden, woraf wir verweisen.

Das Verzeichniß der Obstbaumschulen von Herrn Georg W. Gaedertz in Feuerbach-Stuttgart verdient seiner Einrichtung und seines belehrenden Inhaltes wegen die allgemeinste Beachtung. Der Obstbaumfreund und Laie findet in demselben: Allgemeines über die Kultur von Obstbäumen; die Vorbereitung des Bodens vor dem Setzen der Bäume, Abstand der Bäume von einander; das Auspflanzen der Bäume; Schnitt und Pflege der Obstbäume; die verschiedenen Formen der Obstbäume und Pläne eines Obstgartens mit 2 Tafeln; dann folgen die einzelnen Obstarten, wie Pfirsich, Aprikosen, Pflaumen, Kirschen, Aepfel, Birnen, Johannisbeeren, Stachelbeeren, Quitten, Erdbeeren, die Erziehung der Wildlinge ꝛc. Ausgestattet ist das Büchelchen mit vielen sehr guten, instruktiven Holzschnitten, namentlich von Bildern der verschiedenen Formen der Obstbäume, Mittheilungen, die manchen Laien in der Obstbaumzucht sehr willkommen sein dürften.

Metz u. Comp. in Steglitz bei Berlin. 1883. Samengärten, Versuchsfelder, Baumschulen ꝛc. 29. Jahrgang. 1. Theil, enthaltend Sämereien ꝛc. für die großen Kulturen, Landwirthschaft und Forstwirthschaft, enthaltend: Gräser, Futterkräuter, Klee, Luzerne, Esparsette, alle Sorten Gemüse, Futter- und Zuckerrüben. Sommeröl, Gespinnst und andere Handelsgewächs-Samen ꝛc., Kartoffeln, Nadel- und Laubholzsamen, Forst- und Heckenpflanzen ꝛc. Dungmittel.

4. Theil: Preisverzeichniß über Pflanzen, Blumenzwiebeln und Knollengewächse.

Verzeichniß über prachtvolle Hochstamm-Rosen, wie über Trauer-, Schling-, Pyramiden-, Busch- und Topf-Rosen von Carl Deegen jr., Rosengärtnerei in Köstritz in Thüringen.

Die Vriesea tessellata E. Morr.

Ueber diese schöne in besseren Pflanzensammlungen immer noch seltene Bromeliacee berichtet Prof. Morren in dem October-December-Hefte 1882 seiner vortrefflichen Belgique horticole sehr ausführlich, von dem wir im Auszuge einiges hier wiedergeben.

Die Vriesea tessellata ist eine schöne Pflanze aus Brasilien, von wo sie im Jahre 1872 durch Reisende des Herrn Linden eingeführt wurde. Seit jener Zeit wird diese Pflanze ihrer prächtigen Blätter wegen, die sich durch ihre Farbe wie durch ihre netzartige Zeichnung auszeichnen, in allen besseren Pflanzensammlungen kultivirt. Sehr merkwürdig sind die Blätter wegen ihrer vierfarbigen Zeichnung. Die Grundfarbe ist blaßgelb mit grünlichem Anflug und mit einer dunkelgrünen netzarti-

gen Zeichnung überzogen, welche den Blättern ein schachbrettartiges Aussehen geben. — Um die Pflanze richtig botanisch bestimmen zu können, war man seit 20 Jahren begierig deren Blüten kennen zu lernen, bis endlich im Jahre 1882 in einem Warmhause bei Herrn Jacob-Makoy in Lüttich ein Exemplar dieser Pflanze zur Blütenentwicklung gelangte, welches von Herrn Morren genau untersucht und beschrieben worden ist. Das zur Blüte gelangte Exemplar war jedenfalls eines von denen, die im Jahre 1872 von Herrn Linden eingeführt wurden, und die er durch Herrn Pirlot hatte ankaufen lassen. Das zur Blüte gekommene Exemplar hatte sehr große Dimensionen angenommen und seit Anfang des Sommers sah man an demselben sich den Blütenschaft entwickeln und zwar sehr langsam, so daß sich erst am 14. August die erste Blüte an demselben entfaltete. Gleichzeitig blüte ein Exemplar bei Herrn E. J. Spaet zu Gent nnd nach Aussage der Illustration horticole auch zu Moskau. Nach den Blumen gehört die Pflanze nicht zur Gattung Tillandsia, sondern mehr zur Gattung Vriesea, in dieser Gattung bildet sie eine Untergattung, die Morren Xiphion genannt hat, die sich durch die Größe ihrer glockenförmigen Corolle unterscheidet. Zur selben Section gehören Vriesea Jonghei Belgiq. hortic. 1874, p. 291 und die Vriesea viminalis Belgiq. hortic. 1878, p. 257. Die V. tessellata ist bei weitem die schönste von allen, die größte und schönste Art dieser Gruppe.

Die Blattrosette an der Makoy'schen Pflanze von 1 Meter im Durchmesser, bestand aus über 40 Blättern, von denen die meisten jedes eine Länge von 70 Centm. hatte. Die Blüten standen in einer fast 2 Meter hohen Rispe beisammen.

Die Blumen der Vriesea tessellata sind ephemerisch, nur des Nachts sich öffnend. Die Blumen öffnen sich gegen Abend, etwa zwischen 5 und 6 Uhr in den Monaten August und September. Die Blume ist weit geöffnet am Abend. Während der Nacht breiten sich auch die Staubfäden fächerartig aus, die Antheren gerade und rauh, suchen auf jede Weise in die Blume zu gelangen, die ganz geöffnet ist und sich gegen Morgen nach und nach ganz fest zu schließen beginnt, dies endet am Morgen gegen 10 oder 11 Uhr, um welche Zeit die Blume total verblüt ist. Während des Oeffnens der Blüte in der Nachtzeit ist das Stigma mürber und schlüpfrig, und die Antheren streuen ihren Pollen gegen Morgen aus.

Der Stengel ist grade, kurz (0,12--15 m). Am unteren Ende nach der Wurzel ist er im Verhältniß zur Pflanze sehr dick.

Die Blätter sind sehr zahlreich, bis 50—60 und mehr, rosettenartig gestellt, sehr groß und breit. Sie sind lederartig, sehr lang, bis 70 cm, rauh, scheidig, dunkelbraun, walzenförmig.

Die Blütenrispe erhebt sich aus dem Centrum der Blattrosette und überragt diese bedeutend.

Die Vriesea tessellata läßt sich in jedem Warmhause leicht kultiviren, man pflanze sie in einen nicht zu kleinen tiefen Topf, angefüllt mit einer Mischung von Haideerdestücken, Holzkohle, Topfscherben u. dgl. und etwas Sphagnum.

Blühende Orchideen und Bromeliaceen

am 24. Dezember 1882 in der Pflanzensammlung des Herrn **M. J. R. Jenisch** in Flottbeck-Park.

Angraecum superbum P. Th. Madagascar.
Calanthe Veitchi hort. Veitch. Java.
Cattleya Leopoldi Versch. Brasilien.
„ Lindleyana Lind.
Coelogyne barbata Griff. Nepal.
„ cristata Lindl. Nepal.
„ flaccida Lindl. Nepal.
Cypripedium Dauthieri?
„ Roezlii Hort. Neu-Granada.
„ Schlimii Lind. & Rchb. var. album. Neu-Granada.
„ Sedeni Rchb. fil.
Dendrochilum glumaceum Lindl. Manila.
Helsia sanguinolenta Lindl. Neu-Granada.
Houlletia Brocklehurstiana Lindl. Brasilien.
Laelia albida Batem. Mexico.
Lycaste macro bulbon Lindl. & Rchb. fil.
Lycaste Skinneri Lindl. Guatemala.
Masdevallia amabilis Rchb. fil. Neu-Granada.
„ polysticta Rchb. fil. Neu-Granada.
„ tovarensis Rchb. Neu-Granada.
Miltonia candida Lindl. Brasilien.
„ Warscewiszii Rchb. fil. Brasilien.
Odontoglossum constrictum majus Lindl. Venezuela.
„ cristatum Lindl. Neugranada.
„ pulchellum Batem. var. majus. Guatemala.
Oncidium barbatum Lindl. var. majus. Brasilien.
„ cheirophorum Rchb. fil. Costarica.
„ cucullatum Lindl. Neu-Granada.
„ purpuratum Lindl. Guyana?
„ tigrinum Lexrz. Mexico.
Phajus grandifolius. Lour. China.
Wallichii Lindl. Sylhet.
Phalaenopsis amabilis. Manila.
„ Wallichii Lindl. Sylhet.
Restrepia bifida Rchb. fil. Venezuela.
„ Dayana Rchb. fil. Venezuela.
Schomburgkia crispa.
Sophronitis grandiflora Lindl. Brasilien.
Trichocentrum Pfavi.
Vanda gigantea Lindl. Birma.

Von Bromeliaceen, blüten um dieselbe Zeit:

Billbergia nutans H. Wendl.
Nidularium amazonicum.
„ Morrenianum.

Tillandsia Lindeni Morr. var. luxurians.
„ disticha.
Vriesea gladioliflora.
„ psittacina var. brachystachys. Rgl. Brasilien.

50jährig. Jubiläum des Herrn Director Stoll.

[H. O.] Der Herr Oekonomie-Rath **G. Stoll**, Director des pomolog. Inst. zu Proskau feiert am 20. März d. J. das 50jährige Jubiläum seiner selbstständigen gärtnerischen Thätigkeit; daher wird es schon aus diesem Grunde seinen zahlreichen Freunden und Verehrern lieb sein, daß ihnen das Lebensbild ihres hochverehrten, inniggeliebten Lehrers und Freundes, wenn auch leider nur in wenigen, schwachen Zügen, geboten wird. Diese Biographie muß aber auch Jedem willkommen sein, denn sie zeigt die Wahrheit des Sprichwortes: „Jeder ist seines Glückes Schmied", wenn ihm der Segen Gottes, an dem alles gelegen", bei der Arbeit nicht fehlt.

Stoll hatte das Glück schon in seiner Jugend in zweckmäßigster Weise auf seinen Lebensberuf vorgebildet zu werden, denn sein Vater, selbst ein angesehener Gärtner zu Ottorowa im ehemaligen Großherzogthum Posen, wußte, daß neben der richtigen Herzensbildung eine tüchtige Schulbildung die beste Mitgabe fürs Leben ist; deshalb hielt er, da ihm die Ortsschule nicht genügte, einen Kandidaten der Theol. u. Philog. als Hauslehrer. Die guten geistigen Anlagen entwickelten sich bei solcher Anleitung und dem regen Fleiße des Knaben aufs beste, da auch seine Liebe zur Pflanzenwelt im Garten und den Gewächshäusern des Elternhauses reiche Gelegenheit fand, sich in Pflege der lieblichen Kinder Floras zu üben und sehr viele kennen zu lernen; so trat der 16jährige Jüngling mit selten zu findender Vorbildung am 1. April 1830 bei dem Hofgärtner C. Kleemann, Leiter der fürstlichen Carolath'schen Gärtnereien, in die Lehre und konnte am 20. März 1833 mit so guten Zeugnissen freigesprochen werden, daß ihm im Königl. Schloßgarten zu Charlottenburg nicht nur die selbstständige Pflege sämmtlicher Gewächshäuser (außer der Orangerie), sondern auch die sehr großen Frühbeetanlagen und die Spalierzucht anvertraut wurden. Leider verlor er kurze Zeit darauf seinen Vater. Er sollte dessen neue Gärtnerei in Rogasen weiterführen. Da ihm indeß die beim Erbschaftsverfahren gestellten Bedingungen nicht convenirten, ging er nach Breslau, um seiner Militärpflicht als Einjähriger zu genügen. Das war 1835. Als das geschehen, trat er als Gehilfe im Königl. bot. Garten in Breslau ein. Dort erwarb er sich durch treues, fleißiges, umsichtiges Arbeiten neben gutem Betragen die Achtung und das Wohlwollen seiner Vorgesetzten, der Professoren Dr. Nees von Esenbeck und Dr. Schauer, die sich dadurch zeigten, daß dem jungen Stoll bald die Stelle des ersten Gehilfen gegeben wurde, und er die Erlaubniß erhielt an der Universität die botanischen und physikalischen Vorlesungen zu besuchen, was er natürlich eifrig benutzte.

Im Herbst 1838 engagirte ihn die Marquise von Fabriß in St.

Lorenzo bei Pirano in Istrien, um auf ihrer Besitzung Park und Garten anzulegen. Während der $2^1/_2$ Jahre, welche die Ausführung dieser Aufgabe in Anspruch nahm, hatte Stoll vollauf Gelegenheit Istrien und Dalmatien nach allen Richtungen hin zu durchstreifen, um vorzüglich die dortige so reiche Flora eingehend zu studieren. — Ein umfangreiches, systematisch geordnetes Herbarium, ist noch Zeuge seines damaligen „Schmiedens" und noch jetzt Ursache reicher Freuden, sobald sein Meister nur Gelegenheit hat, dasselbe zur Hand zu nehmen. — Nach Beendigung der Anlagen wurde Stoll auf specielle Vermittlung des Prof. Dr. Nees von Esenbeck Assistent (istrutore) des botan. Gartens in Genua. Man sieht daraus, wie sehr Stoll geschätzt wurde. Um möglichst großen Nutzen von der Reise nach seinem neuen Wirkungskreise zu haben und auch wohl, um nebenbei seinem Wandertriebe zu folgen, von dem ihm ein tüchtiger Theil noch jetzt erhalten ist, ging er über Venedig, Bologna, Florenz, Pisa nach Genua. Später machte er (um das hier gleich mit zu erwähnen und zu zeigen wie groß seine Lust und seine Kraft zum Reisen, in der jetzt leider kaum mehr gekannter Weise war), eine Rundreise tief in Frankreich hinein. Von Genua aus setzte er seinen Wanderstab über Nizza, Marseille, Montpellier, Toulouse, Bordeaux, Tours, Paris, Orleans, Lyon nach Nizza, mit reicher Beute beladen, zurück; denn er gewann nicht nur genaue Kenntniß von Land und Leuten, sondern auch klare Einsicht in alle Arten von gärtnerischen Leistungen der Franzosen, die ja in mancher Beziehung mustergültig waren und es noch sind. Stolls Wanderlust war damit noch nicht gestillt, und, da seine Mittel ihm das erlaubten, suchte er auch später noch durch Fußtouren die Naturschönheiten Süditaliens näher kennen zu lernen, ja er setzte auch nach Corfu über und verschaffte sich im Nov. 1841 den Hochgenuß, den Unzählige gern auch gehabt hätten oder lieber noch vor sich sähen, den Aetna zu ersteigen.

Die Betreibung seines praktischen gärtnerischen Berufs im Lande, wo die Citronen blühn, bestand zunächst in der Ausführung einer Parkanlage für den Baron Carl von Rothschild, in dessen Besitzung bei Neapel. Dann berief ihn der Fürst Maßani nach Rom, ihm einen großen Garten anzulegen. Stoll führte denselben zum größeren Theile im italienischen, zum kleineren im englischen Style aus. Er erwarb sich durch diese meisterhafte Arbeit die Gunst seines Fürsten in so hohem Grade, daß er ihm die Verwaltung seiner übrigen Besitzungen in der Nähe Roms übertrug. Dadurch war Stolls Lebensstellung eine gesicherte, und um sein Glück vollkommen zu machen, holte er sich im Juli 1844 seine treue Lebensgefährtin aus Schlesien, die ihm, wie sie es bisher war, nun hoffentlich bis zum goldnen Hochzeitsfeste und darüber hinaus eine liebreiche Theilnehmerin seiner Freuden und wenn es sein müßte auch seiner Leiden bleiben wird. — Von ihren drei Söhnen ist einer Kaufmann, einer Dr. med. und nur einer hat den Beruf des Vaters erwählt. Es ist dies der Professor Dr. Rud. Stoll, Redacteur des Obstgartens, des Praktischen Obstzüchters und Verfasser der Oesterreich-Ungarischen Pomologie ꝛc.

Der Aufenthalt in Rom und die Arbeiten für den Grafen Maßani sind Glanzpunkte in Stolls Leben, auf die er auch in seinen Vorträgen sehr oft zurückkommt. Wie gern wäre er dort immer geblieben, wenn

das Sommer-Klima Roms nicht seine Gesundheit, wie die seiner Frau und Kinder, untergraben hätte. Mit schwerem Herzen mußte er im Juli 1848 vom lieben Italien Abschied nehmen. Er reiste (wohl um einen Richtweg zu machen!) über Genua, Schweiz, Köln, Dresden nach Proskau, woselbst er an der mittlerweile aufgehobenen landwirthschaftlichen Akademie Vorlesungen über Obst- und Gartenbau hielt und das sehr verwilderte Gartenterrain theils zu einem botanischen Garten, theils für Zwecke des Obst- und Gemüsebaues einrichtete. Nach 6jähriger Thätigkeit daselbst übernahm er die Inspection über sämmtliche auf den Besitzungen des Herrn von Tiele-Winckler befindlichen Gärten und legte ihm einen großen Garten neu an. 11½ Jahr blieb Stoll in dieser, große Ansprüche an Geist und Körper machenden Stellung, da zog er zur Wiederherstellung seiner angegriffenen Gesundheit im Frühling 1866 nach Breslau.

Seine zähe, abgehärtete Natur gab ihm indeß bald die frühere Arbeitskraft zurück, so daß er getrost der ehrenvollen Aufforderung des Herrn Minister der landwirthschaftlichen Angelegenheiten, die Oberleitung über das im Entstehen begriffene pomologische Institut zu Proskau zu übernehmen, nachkommen konnte. Sobald die Anstalt eingerichtet war, wurde Stoll zum Direktor derselben ernannt. Mit 8 Zöglingen begann er seine neue Thätigkeit, zu der ihn sein ganzes früheres Wirken, das ihn auf alle Gebiete des Gartenbaues geführt, ihm daneben reiche Menschenkenntniß verschafft hatte, besonders befähigte. Wie sehr Stoll dort am Platze war, beweist nicht allein der sich schnell hebende Ruf der Anstalt, der verursachte, daß sich bald aus ganz Deutschland mehr Wißbegierige meldeten, als aufgenommen werden konnten, trotzdem nach und nach für 65 Eleven Platz geschaffen wurde. — Das Lob der Anstalt verkünden jetzt schon Hunderte von Gärtnern in der ganzen Welt, welche unter Stolls und seiner einsichtsvollen Mitarbeiter Anleitung den festen Grund für ihre höhere gärtnerische Bildung legten. Sie Alle wissen, daß Stoll ihnen ein Vorbild war, in Pflichttreue und reicher, vielseitiger, gärtnerischer Bildung, sie alle erfuhren, wie die Worte Stolls aus seinem Herzen kommen, darum zu Herzen dringen, sie Alle müssen es erkennen, daß er auch mit wahrhaft väterlicher Sorgfalt über ihr Wohl wachte, ihnen gern nach der nothwendigen Arbeit Stunden der Erholung verschaffte.

Mir wurde die Freude, tiefen Einblick in Stolls echt deutsches, biederes Gemüth zu thun, er ist ein wahrer Nathanael. Er begnügt sich aber mit dem oft nur wenig sichtbaren Erfolge seiner Wirksamkeit bei seinen Eleven und bei den Gärtnern und Lehrern, für welche letztere er alljährlich einen dreiwöchentlichen Kursus über Obstbaumzucht hält. Erst kürzlich hat er auf Wunsch der Theilnehmer an diesen Sommercursen seine Erfahrungen in diesem Zweige des Gartenbaues in ein Büchlein niedergelegt.

Dennoch ist seine Wirksamkeit auch an höheren, ja an höchster Stelle nicht unbeachtet geblieben. Im Jahre 1872 wurde er mit dem rothen Adlerorden 4. Cl. decorirt, und im vorigen Jahre erhielt er den Titel eines Königl. Oekonomie-Rathes. 1867 hatte Stoll die Freude als Preisrichter in Paris zu fungiren, und jetzt ist er wieder nach Petersburg zur

großen internationalen Ausstellung als Preisrichter berufen. Daß er auch an vielen anderen Orten in gleicher Weise thätig war, sich auch an den Bestrebungen des Pomologen-Vereins in hervorragender Weise betheiligte, bedarf keiner Erwähnung. — So darf unser Papa Stoll auf ein arbeitsvolles, thatenreiches Leben zurückblicken, er hat das Eisen geschmiedet, wenn es heiß war, und der liebe Gott hat ihn gesegnet. Möge es ihm vergönnt sein, noch manches Jahr in ungeschwächter Geistes- und Körperkraft in seinem Amte zu walten; möge besonders der 20. März, der Tag seines 50jährigen Gärtner-Jubiläums ein Merkstein werden, von dem der Glanz seinen späteren Lebensabend überstrahlt. Möge an seinem Ehrentage das Wort Goethe's wahr werden, was er Hiller in seiner Beziehung zu seinem Lehrer Hummel sagt:

„Du freuest dich seiner Ehren,
„Er freut sich seiner Lehren!"

Alte und neue empfehlenswerthe Pflanzen.

Schismatoglottis Lavallei var. **Lansbergeana** Linden. Illustr. hortic. 1882, Taf. 468. — Aroideae. — Eine ausnehmend schöne Aroidee, die nach dem früheren General-Gouverneur von holländisch-Indien, Herrn van Lansberge, benannt worden ist und der Pflanzen davon an Herrn Linden in Gent einsandte.

Cypripedium Argus H. G. Reichb. Belgiq. hortic. 1882, Taf. IX. — Eine schon früher in der Hamburg. Gartenztg. besprochene und von G. Wallis auf der Insel Luçon entdeckte und von ihm eingeführte schöne Species.

Vriesea psittacina Lindl. var. **Morreniana.** Belgiq. hortic. 1883, Taf. X—XI—XII. — Bromeliaceae. Die Vriesea psittacina wächst hier und da in der Provinz Rio-Janeiro meist auf Bäumen in Gebirgswaldungen. Von Reisenden und Botanikern ist die Pflanze besonders gesammelt auf dem Corcovado bei Tijucca, bei Petropolis &c. Die Pflanze ist in Europa bereits seit 1828 bekannt, zu welcher Zeit sie Hooker zuerst beschrieb. — Die Varietät Morreniana hat ganz glatte grüne Blätter, nestartig gruppirt. Der Blütenschaft ragt über die Blätter hervor und erreicht eine Länge von 4—60 cm. Die Blumenstiele sind jeder von einer hübschen großen, grüngelben und rothgefärbten Bractee unterstützt und umgeben.

Diese sehr hübsche und empfehlenswerthe Pflanze empfiehlt sich durch dankbares Blühen wie durch die lange Dauer der Blüten.

Die Kultur der Pflanze verursacht durchaus keine Schwierigkeiten, sie gedeiht in jedem feuchten Warmhause.

Pteris serrulata Cowani T. Moore. Garden. Chron. 1882. XVIII. p. 744. — Filices. — Es giebt jetzt mehrere Farnvarietäten mit bekammten Wedeln von dieser sehr beliebten und verwendbaren Farnart. Genannte Form ist von niedrigem Wuchs, verschieden von allen

bekannten und als ein kleines, hübsches Farn zur Verzierung von Blumenarrangements zu empfehlen.

Lastrea Hopeana T. Moore (Nephrodium Hopeanum Bak. Garden Chron. 1882, XVII, p. 744. — Filices. — Ebenfalls ein sehr hübsches Farn von den Herren Veitch und Söhne vom den Südsee-Inseln eingeführt. Früher wurde die Pflanze auch vom Lieutenant Hope, nach dem sie von Baker auch benannt wurde, von den Fidchi-Inseln eingesandt.

Lastrea prolifica T. Moore (Aspidium prolificum Maxim.) Garden. Chron. 1882, XVII, p. 744. — Filices. — Ein hübsches und interessantes Farn, von Maximowicz zuerst unter dem Namen Aspidium erythrosorum monstrosum bekannt gemacht. Die Herren Franchet und Salvatier, Enum. Plant. Japon. II, 239, 632 publicirten die Pflanze unter dem Namen Aspidium prolificum. Nach diesen Autoren geht das Farn in einigen Sammlungen unter dem Namen Lastrea Fortunei.

Phalaenopsis speciosa Rchb. fil. Garden. Chron. 1882, XVII, p. 745. — Orchideae. — Obgleich nahe verwandt und ähnlich dem Ph. tetraspis, so ist Ph. speciosa doch völlig verschieden. Sie blüt viel dankbarer als Ph. tetraspis, Zeichnung und Färbung der Blumen sind herrlich. Die Blumen sind auf weißem Grunde purpurfarben gefleckt und gestreift und an jeder Blume verschieden. Zwei distincte Formen sind vom Lieut. Colonel Berkeley benannt. Es sind:

Ph. speciosa var. imperatrix und

Ph. speciosa var. Christiana. Beide, namentlich leztere Form, ist sehr hübsch und lieblich, den Orchideenfreunden sehr zu empfehlende Pflanzen.

Thunia Marshalliana Rchb. fil Gartenflora 1882, Taf. 1098. — Orchideae. — Diese wahrhaft prächtige Orchidee wurde von Prof. Reichenbach 1877 in der Linnaea p. 65 beschrieben. Sie unterscheidet sich von Th. alba durch bedeutendere Größe der Blumen, ferner durch die Bracteen, die fast dreimal kürzer als die Blumen sind, einen längeren, an der Spitze ausgerandeten Sporn und durch den Lippensaum, der auf der inneren Seite goldgelb und auf der ganzen Fläche mit rippenförmigen Adern, die langgefranst, besetzt ist. Blütezeit April und Mai. Die Pflanze stammt aus Moulmain und muß in der warmen Abtheilung des Orchideenhauses kultivirt werden. Sie gehört zu den schönsten, leicht gedeihenden und jährlich im Mai blühenden Land-Orchideen.

Cardamine pratensis L. fl. pleno. Gartenflora 1882, Taf. 1099, Fig. 1 und 4. — Cruciferae. — Unsere auf nassen Wiesen in Europa und Asien wildwachsende Wiesenkresse mit gefüllten Blumen blüt im Mai und Juni und ist als schönblühende Staude für die Blumengärten wohl zu empfehlen, sie verlangt einen feuchten Boden, daher gedeiht sie am besten auf nassen Wiesen oder am Rande von Teichen oder Sümpfen.

Die gefülltblühende Form ist keine Neuheit mehr und soll nach Aussage des Herrn Hofgärtner Beißner auch im wilden Zustande mit gefüllten Blumen vorkommen.

Tulipa brachystemon Rgl. Gartenfl. 1882, Taf. 1099, Fig. 2 u. 3. — Liliaceae. — Eine der vielen neuen Tulpen, die Herr A. Regel in den weiten Gebieten Turkestans gesammelt und lebende Zwiebeln davon an den kais. botanischen Garten zu Petersburg eingesendet hat.

Lonicera hispida Pall. Gartenflora 1882, Taf. 1100. — Lonicerae. — Es ist dies ein aufrechter, stark verästelter, 5—6 Fuß hoher Strauch mit behaarten Zweigen und haarig gewimperten, aber sonst kahlen Blättern, die zur Zeit der Blüte nur 1½—2 Zoll lang, später, im ausgewachsenen Zustande aber bedeutend größer sind.

Der kais. botanische Garten zu Petersburg hat diese hübsche Lonicera durch von Herrn A. Regel gesammelten Samen, vielfach verbreitet.

Polystichum vestitum grandidens Moore. Garden. Chron. 1882, XVIII, p. 776. — Filices. — Dies Farn ist ein Gegenstück zu der britischen Art P. angulare grandidens, gleich in Allem bis auf die proliferirende Spitze der Wedel. Es ist eine sehr elegante, unsimetrisch gebildete Varietät, sie zeichnet sich aus durch ihre merkwürdig scharf tiefgefiederten Fiedern. Ein sehr hübscher Farn.

Agave bracteosa S. Watson. Garden. Chron. 1882, p. 776, Fig. 138. — Agaveae. — Eine zu den weniger schönen Arten gehörende Aga., ohne jeden blumistischen Werth.

Grammathophyllum elegans Rchb. fil. Garden. Chron. 1882, XVIII. p. 776. — Orchideae. — Eine sehr elegante Orchidee. Von den Südsee-Inseln durch Herrn B. S. Williams bei sich eingeführt.

Coelogyne ocellata Lindl. var. Boddaertiana Rchb. fil. Garden. Chron. 1882, XVIII, p. 776. — Orchideae. — Eine gute typische Coelogyne ocellata Lindl., aber sonderbar genug, die so eigenthümliche und dunkle Farbe auf deren Lippe ist bei der Varietät total verschwunden, so daß ein beachtenswerther Albinus hier vorliegt. Professor Reichenbach erhielt die Pflanze von Herrn Prof. Boddaert von Cutjem in Gent, bekannt als einer der intelligentesten und enthusiastischsten Orchidisten der Jetztzeit, nach dem die Pflanze auch benannt worden ist.

Laelia amanda Rchb. fil. Garden. Chron. 1882, XVIII, p. 776. — Orchideae. — Eine sehr schöne, wahrscheinlich hybride Orchidee, deren Eltern unbekannt sind.

Nerine atrosanguinea ×. Garden. Chron. 1882, XVIII. p. 808. — Eine hübsche im Winter blühende hybride Amaryllidee, von Herrn O'Brien durch Kreuzung der N. Plantii mit N. flexuosa aus Samen gezogen. Die rosafarbenen Blumen stehen an der Spitze eines etwa 16 Zoll langen Schaftes doldenartig beisammen; die Belaubung besteht aus zehn dunkel blaugrünen Blättern, fast so breit als die eines Imatophyllum. Die Pflanze blüt wie N. flexuosa, im Winter, und ihre Gestalt, wie die Segmente der Blume sind fast gleich von einander entfernt stehend. Die Blätter haben den Charakter von denen der N. Plantii.

Odontoglossum Jeningsianum limbatum Rchb. fil. Garden. Chron. 1882, Vol. XVIII. p. 808. — Orchideae. Eine sehr hübsche Varietät. Die Sepalen und Petalen sind mit einem schöngelben Rande gezeichnet.

Cattleya Schofieldiana Rchb. fil. Garden. Chron. 1882, XVIII. p. 808. — Orchideae. — Eine unerwartete Neuheit, schreibt Dr. Reichenbach, die er von Herrn Law Schofield Rawtenshall bei Manchester erhalten hat. Die Pflanze hat den Habitus einer Cattleya granulosa, deren Nachbar sie ist.

Die schlanken Pseudoknollen sind 16 Zoll hoch und $^3/_4$ Zoll im Umfang. Die beiden Blätter sind dunkelgrün, jedes 6 Zoll lang, 2 Zoll breit. Die Blume ist schöner als die der C. granulosa. Sepalen und Petalen sind von hell grünlich gelber Farbe. Die Petalen sind ganz eigenthümlich und sehr distinkt von denen jeder anderen Varietät der C. granulosa, sehr schmal an ihrer Basis, sehr breit an der Spitze, abgerundet. Herr G. Law Schofield, New-Hall Rawtenshall bei Manchester kaufte die Pflanze auf einer Auction des Herrn Steven. —

Cyrtosperma Jonstoni N. E. Br. Garden. Chron. 1882, XVIII. p. 808. — Syn. Alocasia Johnstoni Hort. — Aroideae. — Diese merkwürdige und zugleich schöne Aroidee wurde von Herrn W. Bull von den Salomon-Inseln in England eingeführt und unter dem Namen Alocasia Johnstoni vertheilt. Die Pflanze blüte in der Gärtnerei der Compagnie Continentale d'horticulture in Gent, wohl zum ersten Male in Europa. Es hat sich jedoch jetzt herausgestellt, daß die Pflanze eine Art der Gattung Cyrtosperma ist und nicht zur Gattung Alocasia gehört, sie ist wohl die erste Art dieser Gattung, welche sich in den Sammlungen lebend befindet. Sie ist ausführlich beschrieben von Herrn N. E. Brown in Gardeners Chronicle an oben angeführter Stelle.

Dendrobium ionopus Rchb. fil. Garden. Chron. 1882, XVIII. p. 808 — Orchideae. — Eine neue Species dieser Section

Hamamelis japonica Sieb. & Zucc. Botan. Magaz. 1882 Taf. 6659. — Ein hübscher Halbbaum aus Japan, der im Herbste sein Laub abwirft, diese sind eiförmig elliptisch, buchtig gezähnt, stark generot, die ziemlich auffälligen Blumen erscheinen vor den Blättern im Frühjahre, in gedrungenen Köpfchen beisammen stehend. Dieselben bestehen aus einem zurückgebogenen Kelche und langen, bandartigen goldgelben Petalen, welche dem Strauche zur Zierde gereichen, der von den Herren Veitch und Söhne bezogen werden kann, in deren Baumschule er sich befindet.

Fallugia paradoxa Endl. Botan. Magaz. 1882, Taf. 6660. Eine reizende kleine, buschige, halbstrauchartige Pflanze mit keilförmigen gefiederten oder fächerartigen Blättern und großen, weißen, rosenartigen Blumen. Das Vaterland dieser hübschen Pflanze ist Neu-Mexico, von wo dieselbe nach Kew gelangte.

Androsace foliosa Duby. Botan. Magaz. 1882, Taf. 6601. Eine niedliche Staude mit einem holzigen Wurzelstocke, kurzen rothen Stengeln, elliptisch-länglichen Blättern und zahlreichen Dolden blaßfleischfarbener Blumen, von etwa $^1/_2$ Zoll im Durchmesser. Das Vaterland dieser niedlichen Pflanze ist im westlichen Himalaya, woselbst sie 12 000 Fuß hoch über dem Meere wächst. —

Oncidium praetextum Rchb. fil. Botan. Magaz. 1882, Taf. 6662. — Orchideae. Ein hübsches Oncidium von Brasilien mit länglichen Pseudoknollen, schwertförmigen Blättern und einer Rispe gelber und

brauner, angenehm duftender Blumen. Die gelben Sepalen sind braun gefleckt, die noch zweimal größeren Petalen sind ganz braun, angenehm duftend. Die breite und fächerförmige Lippe ist goldgelb.

Hyacinthus fastigiatus Bertolini. Botan. Magaz. 1882, Taf. 6663. Ein kleines hartes Zwiebelgewächs von nur geringer Schönheit, aber interessant wegen der Aehnlichkeit mit einer Scilla, obgleich die Pflanze eine echte Hyacinthus ist. Die kleine eiförmige Zwiebel treibt 3 oder 4 weiche zungenförmige Blätter und eine Blütenrispe von 6 oder 8 Blumen. Die Blütenstengel sind kürzer als die Blätter. Heimisch ist die H. fastigiatus auf Corsica und Sardinien, von wo sie durch Rev. H. Harpur-Crewe nach dem bot. Garten in Kew gelangte.

Mesembrianthemum Bolusii Hook. fil. Botan. Magaz. 1882, Taf. 6664. — Nahe verwandt mit M. truncatellum. Die sehr zahlreichen Blumen, welche die Pflanze macht, sind $2^1/_2$ Zoll im Durchmesser, sie sind gelb auf der Rückseite und schmutzig roth auf der Oberseite. —

Anthurium Scherzerianum Schott var. **Madame Emile Bertrand**. Illustr. hortic. 1882, Taf. 470. — Aroideae. — Durch die künstlichen Befruchtungen des Anth. Scherzerianum mehrerer Kultivateure sind bereits ganz ausnehmend schöne Varietäten gezogen worden; zu den auffälligsten und schönsten dürfte jedenfalls die hier genannte Varietät zu zählen sein. Die Mehrzahl der Varietäten unterscheidet sich mehr oder weniger durch die Größe und Gestalt der Blume, weniger durch ihre Farbe mit Ausnahme der oben genannten, deren kleinen Blumen roth und weiß punktirt sind. Die Pflanze von großer Schönheit, war auf der Ausstellung in Paris im Jahre 1878 nebst mehreren anderen Varietäten des Anth. Scherzerianum von Herrn Emile Bertrand ausgestellt gewesen. Es war nur ein kleines Exemplar mit einer kleinen roth und weiß punktirten Blume. Während der letzten 4 Jahre hat sich diese Pflanze nun bedeutend herangebildet, von der die Abbildung ein getreues Bild giebt.

Die Blütenscheiden sind auf der Innenseite weiß, dunkelmennigfarben punktirt, auf der Außenseite ebenfalls mennigroth mit wenigen weißen Punkten gezeichnet, der Blütenkolben ist mennigroth. Es ist eine sehr schöne Varietät, ein schätzenswerther Beitrag zu den schon vorhandenen Varietäten dieser so beliebten Zierpflanze.

Pescatorea Lehmanni Rchb. fil. Illustr. hortic. 1882, Taf. 471. — Orchideae. — Syn. Zygopetalum Lehmanni Rchb. fil. Eine schöne Orchidee, welche bereits in einem früheren Jahrgange der Gartenztg. empfohlen worden ist. Die Pflanze wurde in neuerer Zeit von Herrn Lehmann, dem bekannten Orchidophilen und Reisenden auf den Anden in Ecuador gesammelt und in Europa eingeführt. —

Pellionia Daveauana N. E. Brown. Illustr. hortic. 1882, Taf. 472. — Diese liebliche Ampelpflanze wurde schon vor längerer Zeit von einem älteren Eleven im Etablissement des Herrn Linden, Herrn Godefroy-Lebeuf eingeführt, der dieselbe auf der Insel Phuguoc entdeckte, woselbst sie an schattigen Stellen auf dem Berge Bay-Doc wächst.

Sie wurde damals in der Revue hortic.*) abgebildet und ungenau beschrieben und ihr der Name Begonia Daveauana gegeben.

Masdevallia porcellipes Rchb. fil. Garden. Chron. 1883, XIX, p. 10. — Orchideae. — Die Blütenknospen dieser kleinen neuen Masdevallia haben ganz das Aussehen eines Ferkelkopfes, daher der Name. Sie ist eine kleine zierliche Pflanze.

Anthurium crassifolium N. E. Brown. Garden. Chron. 1883, XIX. p. 10. — Aroideae. — Eine ornamentale, neue Species, die in Kew zur Blüte gelangte und von der Herr Brown glaubt, daß sie neu sei. Die Pflanze ist wahrscheinlich von Columbien in England eingeführt und befindet sich in Kew in Kultur. — Die Blätter der Pflanze sind ungemein dick, daher der Name. Eine nähere Beschreibung der Pflanze befindet sich in Gardeners Chronicle an oben angegebener Stelle.

Ribes Lobbi. Garden. Chron. 1883, XIX. p. 11. Mit Abbildg. Fig. 1. Eine aus Californien stammende Ribes-Art, synonym mit R. subvestitum Hook. Bot. Magaz. 1882. Taf. 4931, zuerst von Herrn Lobb bei den Herren Veitch eingeführt. Die Pflanze ist nur wenig bekannt, obgleich sie mehr verbreitet zu werden verdient wegen ihrer hübschen Blumen, die zeitig im Frühjahr (April und Mai) in Menge erscheinen. —

Calanthe lentiginosa var. Rchb. fil. Garden. Chron. 1883, XIX, S. 44. — Orchideae. — Eine liebliche Hybride zwischen C. labrosa und wahrscheinlich C. Veitchii. Sie ist eine sehr zu empfehlende Orchidee. Sie wurde wahrscheinlich von Herrn Seden im Etablissement der Herren Veitch gezogen.

Trichocentrum Pfavi Rchb. fil. und **T. P. zonale**. var. Garden. Chron. 1883, XIX. p. 44. — Orchideae. — Für größere Orchideensammlungen zwei sehr vollkommene neue Arten.

Odontoglossum hebraicum lineoligerum var. Rchb. fil. Garden. Chron. 1883, XIX. p. 44. — Orchideae. — Eine prachtvolle hybride Form, die von Herrn Bull in London kultivirt wird.

Dendrobium chrysanthum Wall. v. micropthalmus Garden. Chron. XIX, 1883, p. 44. — Orchideae. — Abermals eine neue Varietät, deren Blütenlippe stark gefleckt ist.

Justicia campylostemon T. Ander. — Garden. Chron. XIX, p. 44. — Acanthaceae. —Eine kleine strauchartige Pflanze von Natal, von wo sie durch Herrn Cordukes nach Kew gelangt ist, woselbst die Pflanze blüte, sie ist für Privatsammlungen jedoch weniger zu empfehlen. —

Alpinia mutica Roxb. Garden. Chron. 1883, XIX, p. 44. Scitamineae. Eine seltene und wenig bekannte Pflanze, die von Herrn W. Bull in Chelsea, London von Borneo bei sich eingeführt wurde, bei dem die Pflanze auch zur Blüte kam. Sie ist eine ausnehmend schöne Pflanze, die jeden Pflanzenfreund, der sie zu sehen bekommt, gleich erfreuen wird.

Eine Abbildung der Pflanze erscheint nächstens im botanischen Magazine. —

Laelia anceps Calvertiana. Rchb. fil. Garden. Chron.

*) Carrière Revue horticole 1880, p. 290 mit Abbildg.

1883, XIX, p. 73. — Orchideae. — Diese ausnehmende Schönheit, schreibt Dr. Reichenbach an angeführter Stelle, steht der L. anceps Dawsoni am nächsten, hat aber nichts zu thun mit den Varietäten rosea alba, Vestalis. Sie unterscheidet sich leicht von Dawsoni durch ihre schmalen Petalen, der Seitenlocinien der Lippe mit schönem rosa Rande, den schönen purpurnen Vorderlappen. Die purpurnen Linien auf der gelben Scheibe sind heller und nicht in einanderfließend wie bei L. Dawsoni.

Dr. Reichenbach erhielt die Pflanze von Herrn Joseph Calvert zu Euston Villas, Wood Green, London N., dem Kultivateur der riesig großen Masdevallia pulvinaris.

Harlocarpha Leichtlini N. E. Br. Garden. Chron. 1883, XIX, p. 78. — Compositae. — Gorteria acaulis Hort. Eine schöne Compositee, die vor einigen Jahren unter dem Namen in den Handel gekommen und verbreitet worden ist. Ausführlich an oben angegebener Stelle in Gard. Chron. beschrieben. —

Masdevallia torta Rchb. fil. Garden. Chron. 1883, p. 110. — Orchideae. — Eine sonderbare Neuheit, verschieden von der großen Anzahl beschriebener Arten, in Kultur bei Herrn W. Bull.

Odontoglossum Jenningsianum parciguttatum Rchb. fil. Garden. Chron. 1883. p. 110. — Orchideae. — Blumen weiß, mit braunen Flecken von heller Farbe wie bei O. crispum, guttatum (Alexandrae guttatum). Eine hübsche neue Varietät, kultivirt bei Herren James Veitch & Söhne in Chelsea, London.

Liparis crossa Rchb. fil. Garden. Chron. 1883. p. 110. — Orchideae. — Eine botanische Merkwürdigkeit, daher von geringerem Interesse für Privatsammlungen. —

Laelia anceps Percivaliana Rchb. fil. Garden. Chron. 1883. p. 110. — Orchideae. — Eine herrliche Varietät der L. anceps, der L. anceps rosea nahestehend. Sepalen, Petalen und Säule sind nicht verschieden von der Species, dahingegen ganz anders gestaltet ist die Lippe, sowohl in Gestalt wie in der Farbe. Benannt wurde diese Varietät nach derem glücklichen Besitzer Herrn R. P. Percival, Clevelands, Westcliffe Road, Birkdale, Southport.

Einige empfehlenswerthe Palmen für Kalthaus- und für Zimmer-Kultur.

Die Zahl der Palmenarten, welche sich mit Vortheil in einem temperirten oder kalten, statt in einem feuchtwarmen Gewächshause und selbst in einem Zimmer gut kultiviren lassen und sich daselbst schön entwickeln, wird von Jahr zu Jahr größer, ebenso erfreulicher Weise auch die Zahl der Liebhaber. Die Liebhaberei für die Palmen besteht unter den Pflanzenfreunden schon seit einer langen Reihe von Jahren, es gab früher und es giebt noch jetzt an verschiedenen Orten sehr hübsche, reiche Palmensammlungen, die von Pflanzenliebhabern angelegt worden sind und unterhalten werden. Es würde deren Zahl jedenfalls eine noch viel größere sein,

wenn die meisten Palmenarten nicht zu viel Raum in einem großen Warmhause beanspruchten.

Seit der Einführung so vieler schöner Palmenarten, die auch in einem temperirten Gewächshause vortrefflich und gut gedeihen, hat sich die Zahl der Palmenfreunde sehr vermehrt, und auch die Liebhaberei für die Palmen, namentlich für solche Arten, die sich in einem temperirten Gewächshause oder im Zimmer mit Vortheil kultiviren lassen und darin freudig gedeihen. Bei der Wahl von Palmen für Zimmerkultur und für die Kultur in einem temperirten Gewächshause muß man jedoch sehr vorsichtig sein, damit man hierzu keine Arten wähle, die, um gut zu gedeihen, unbedingt eine heiße und zugleich feuchte Temperatur erfordern. Aber auch Arten, die aus temperirten Gegenden oder von hohen Bergen der Tropenländer stammen, dürfen nicht zu warm kultivirt werden, in einer zu warm gehaltenen, namentlich auch in einer zu trocknen Atmosphäre verkümmern die Pflanzen nach und nach, sie werden vom Ungeziefer, der rothen Spinne, der schwarzen Fliege, der Schmierlaus und dergleichen Ungeziefer befallen, und beim Ueberhandnehmen dieser Insekten fangen die Palmen zu kränkeln an und sterben beim Ueberhandnehmen dieses Ungeziefers leicht ganz ab. Eine gute kräftige nahrhafte Erde, reichlich Wasser, ein guter Abzug des überflüssigen Wassers aus dem Topfe nach dem Begießen — die meisten Palmen lieben viel Wasser, aber kein stagnirendes im Topfe. Auch gieße man nur mit Wasser, das von derselben Temperatur ist, wie die des Hauses, in dem die Pflanzen stehen.

Wie schon bemerkt, giebt es jetzt eine große Anzahl und Auswahl von in einem temperirten Gewächshause sehr gut gedeihenden Palmenarten, von denen wir nachstehend einige der schönsten namhaft machen wollen, die in vielen Handelsgärtnereien, in denen Palmen kultivirt werden, zu erhalten sind. Alle nachstehend genannten Palmen lassen sich auch während des Sommers bei uns im Freien kultiviren und bilden eine schöne Zierde jeden Gartens.

Der besseren Uebersicht wegen lassen wir die Arten, welche in einem temperirten Gewächshause gut fortkommen, alphabetisch geordnet folgen und unter den Namen, unter denen sie in dem Handel am meisten bekannt sind und vorkommen, obgleich viele derselben auch unter anderen Namen bekannt und verbreitet sind.

Areca, von dieser schönen, artenreichen Gattung giebt es jetzt eine Menge Arten in Kultur, von denen mehrere gut in einem temperirten Hause gedeihen, wie z. B. die A. Baueri (auch als Seaforthia rebusta und auch Kentia bekannt).

A. lutescens oder Hyophorbe indica, eine sehr elegante Palme. Noch andere Arten sind:

A. monostachya (uns unbekannt).

A. rubra Bory, eine bekannte herrliche Palme.

A. sapida (Kentia Hort.), ein schönes Seitenstück zu A. Baueri, aus Neuholland.

A. Verschaffelti oder Hyophorbe Verschaffelti ist eine der schönsten bekannten Palmen, abgebildet in der Illustr. hortic.

Brahea dulcis Mart. Mexico. Geht auch unter dem Namen Corypha frigida.

B. Roezli. Eine herrliche Palme mit Fächerblättern von dunkelglänzendgrüner Farbe auf der Oberseite und bläulich weiß auf der Rückseite. Nach Herrn Lindens Aussagen ist diese Palme ganz hart und hat dieselbe in seinem Garten mehrere Grade Kälte ertragen, ohne zu leiden.

Calamus L. Von dieser artenreichen Gattung giebt es nur wenige für Kalthäuser, sie verlangen alle ein sehr warmes feuchtes Haus. Eine der härtesten Arten ist aber die C. Lewisianus.

Ceroxylon Andicola H. et B. (Iriartea Spr.) aus Quito, eine herrliche Palme. (Abgebildet in der Illust. hortic.).

Chamaedorea. Von dieser hübschen artenreichen Gattung, deren Arten meist nur eine unbedeutende Höhe und geringen Umfang erlangen, lassen sich beinahe alle Arten im temperirten Hause kultiviren und sie sind zugleich vortreffliche Zimmerpflanzen, da dieselben nur klein bleiben und einen legèren gefälligen Wuchs haben, sie eignen sich ganz besonders zur Ausschmückung von Zimmerdecorationen 2c. Die bekanntesten Arten sind:

Ch. elegans Mart.; Liebmanni Mart.; oblongata Mart.; lunata Lieb. Karwinskiana Wendl., Schiedeana Mart., graminifolia, elatior; desmoncoides Wendl. und viele andere mehr von den über 50 bekannten Arten.

Cocos. Auch unter den so zierlichen Arten dieser Gattung sind mehrere, die in einem Kalthause vortrefflich gedeihen. Wir nennen nur Cocos amara (auch Syagrus amara), C. australis, Diplothemium campestre L. Mak.

C. Blumenaui.

C. botryophora (Syagrus botryophora) von Neu-Granada; campestris; chilensis, auch bekannt als Jubaea spectabilis, coronata.

flexuosa Mart. (Syagrus plumosa),

insignis (auch bekannt als Glaziova),

Mikaniana oder Syagrus Mikaniana.

Außer diesen noch mehrere andere.

Weddelliana (Leopoldinia pulchra), auch noch bekannt unter dem Namen Glaziova pulchra.

Copernicia. Die 4 oder 5 in Kultur bekannten Arten gedeihen alle in einem temperirten Hause, es sind

C. hospita, littoralis, macropoda, auch als Corypha in den Gärten, lectorum und Wrighti, die wohl alle noch einer richtigen Bestimmung bedürfen.

Corypha australis R. Br., auch bekannt als Livistona australis R. Br., aus Neuholland, eine sehr bekannte, beliebte Palme. Dasselbe gilt von C. oder Sabal umbraculifera.

Diplothemium Mart.

D. campestre, auch Cocos australis Mart. von Paraguay.

D. littorale.

D. maritimum und noch einige andere Arten verlangen zu ihrem guten Gedeihen jedoch eine wärmere Temperatur.

Euterpe. Eine Gattung schöner Palmen aus nur wenigen Arten bestehend, die keine große Wärme verlangen. Die bekanntesten Arten sind:

E. edulis Mart. von Pernambuco. (Oreodoxa sanchora)
elegans.
oleracea Mart. (auch Areca).
speciosa Hort. Sämmtliche sind schöne zierliche und elegante Palmen.

Geonoma Willd., eine ziemlich artenweise Gattung. Die meist auf Gebirgen wachsenden Arten erreichen keine bedeutende Größe, bilden aber dichte Wedelkronen.

Die in den Sammlungen bekanntesten Arten sind:
G. elegans,
G. gracilis,
G. sarapiquensis,
G. speciosa, geht auch unter dem Namen Malartica, eine sehr schöne Palme.
G. Spixiana.

Glaziova. Von dieser von Martius aufgestellten Gattung sind nur erst 2 Arten bekannt, die sich aber durch große Zierlichkeit auszeichnen. Die eine Art führt den Namen G. elegantissima, bekannter unter dem Namen Cocos Weddelliana. Die andere ist die G. insignis, wird viel größer als erstere und empfiehlt sich durch ihre gefiederten Wedel, die auf ihrer Rückseite rein silberweiß gefärbt sind und sind die Wedel und deren Fieder viel länger als die der erstgenannten Art.

Jubaea spectabilis H. et Kth. Eine alte bekannte sehr harte Palme von Chile, geht in den Gärten auch als

Cocos chilensis Mrt.

Kentia Bl. Diese Gattung ist durch hübsche Arten in den Sammlungen vertreten, wie z. B. durch
K. Balmoreana.
K. Canterburiana,
K. Forsteriana,
gracilis und Lindeni, beide sind noch neu.
Moorei und
sapida (auch bekannt als Areca sapida Mart.

Latania. Von dieser allgemein bekannten Gattung ist die bekannteste und beliebteste und in fast jeder Pflanzensammlung zu findende Art die

L. borbonica oder Livistona chinensis, unter welchem Namen sie ebenso allgemein bekannt ist wie unter dem Namen Latania borbonica. Eine andere schöne Art dieser Gattung ist die

L. rubra Jacq., auch unter dem Namen L. Commersonii gehend, von den Maskarischen Inseln stammend und daher sie auch eine wärmere Temperatur als die eines Kalthauses verlangt.

Livistona australis R. Br., bekannter als Corypha australis von Neuholland, ist eine schöne Palme für das Kalthaus, eine sehr gute und beliebte Handelspflanze. Ebenso sind es die L. filifera, Jenkinsi, olivaeformis.

Martinezia, eine bis jetzt nur aus wenigen Arten bestehende

Gattung, von denen nur die M. disticha, eine herrliche Palme, sich für Kalthauskultur eignet, sie stammt aus ganz kalten Regionen.

Phoenix, eine an Arten reiche Gattung, von denen mehrere sich für Kalthauskultur eignen, als

P. dactylifera L. aus Afrika.

leonensis, auch als P. farinifera, reclinata, eine der schönsten Arten, bekannt.

natalensis, eine noch zweifelhafte Art. In den Gärten kommen noch vor Ph. reclinata, sehr schön für Zimmerkultur, sylvestris, tenuis, eine ganz harte Art.

Pritchardia filifera. Eine herrliche Palme, eine Einführung neuerer Zeit, die sehr gut im Kalthause gedeiht, sie ist eine schöne decorative Pflanze.

Rhapis flabelliformis Ait. Eine bekannte schöne harte Palme aus China, von der es jetzt auch eine Varietät mit bunten Blättern giebt.

Sabal. Von der Gattung Sabal giebt es Arten, die eine enorme Größe erlangen, aber auch wieder andere, die nur niedrig und klein bleiben. Sie stammen meist alle aus den kälteren Regionen der Tropenländer und gedeihen mehrere bei uns sehr gut in einem Kalthause; so z. B. S. Adansoni Guerns. (auch bekannt als Corypha pumila Walt. S. Palmetto, wie die vorhergehende auch nur eine sehr niedrige, meist stammlose Palme.

S. Pallmetto Lodd. aus Florida, ist den beiden vorgenannten im Wuchs und Größe sehr ähnlich.

Im Handel befinden sich noch Sabal dealbata und S. princeps, die uns jedoch unbekannt sind.

Scheelia, eine neuere Einführung. Von den bis jetzt bekannten 2 Arten Sch. excelsa und regia eignet sich nur die erstere für das Kalthaus.

Syagrus. Eine schöne Gattung, deren Arten sich durch die Zierlichkeit ihrer leichtgefiederten Blätter empfehlen. Von den bis jetzt nur wenigen Arten eignen sich für das Kalthaus S. botryophora, auch unter dem Namen Phoenicophorium bekannt und S. comosa.

Thrinax, eine artenreiche Gattung, von denen mehrere sich für die Kalthäuser eignen, z. B.

T. Chuco, eine sehr hübsche, aber noch sehr seltene Palme.

T. elegans Lodd. Die Mehrzahl der Arten der Gattung Thrinax kommt auf den westindischen Inseln, Venezuela rc. vor.

Trithrinax Mart. Die nur wenigen Arten dieser Gattung erfordern auch nur eine geringe Temperatur zu ihrem Gedeihen, wie z. B.

Tr. aculeata Liebm., synonym ist Chamaerops stauracantha.

Tr. argentea ist synonym mit T. elegans vera.

T. mauritiaeformis aus Venezuela.

Aus vorstehendem Verzeichniß ist zu ersehen, welch eine Menge von Palmenarten es giebt, die sich ohne große Mühe und Kosten in einem guten Kalthause kultiviren lassen und welche sich dann ganz besonders zur Decorirung von Balkons und Wohnzimmern eignen. Es giebt außer den vorstehend genannten Arten jedoch noch eine Menge andere, welche

sich auch für Kalthauskultur eignen, die jedoch noch nicht gehörig in dieser Beziehung geprüft worden sind, um sie als solche sicher zu empfehlen. Fast alle Palmen, mit Ausnahme der in den heißesten feuchten Wäldern der Tropenländer wachsenden lassen sich bei uns in temperirten, weniger heißen Gewächshäusern kultiviren. Es sind schon in dieser Beziehung von mehreren Kultivateuren sehr interessante und belehrende Erfahrungen gemacht worden.

Das Veilchen:

Eine kulturgeschichtliche Betrachtung.

von G.—s.

Ein geistreicher Schriftsteller hat die Blumen den Luxus der Natur genannt und der Mensch hat eben diesen Luxus, dem gemüthvollsten der Natur abgelauscht.

Es ist ihm ein Bedürfniß geworden sich bei Festen und selbst bei gewöhnlichen Gelegenheiten mit den Kindern Floras zu schmücken. Die Myrte in den Haaren der Braut. Den Lorbeerkranz des Helden geben dafür Beispiele.

Aber unter den beliebtesten Blumen ist neben der Rose das Veilchen, das sich bei Arm und Reich gleicher Gunst erfreut. Zu allen Zeiten hatte es Verehrer.

Wird doch erzählt, daß schon die Bewohner der ewigen Stadt ihm als Sinnbild der Bescheidenheit gehuldigt, und daß der Schlemmer Lucullus bei seinen Festen haufenweise die Veilchen verbrauchte. Auch im Mittelalter in der Reformation wurde es verwandt, um als Kranz den höfischen Sängern überreicht zu werden.

Als die wahre Pflegestätte ist jedoch Frankreich anzusehen, da namentlich im Süden jenes Landes große Strecken zu seiner Cultur bebaut werden.

Ich habe gesagt, es ist das Sinnbild der Bescheidenheit. Und ebendeßhalb wird und wird es von den Dichtern gepriesen. —

Aber nicht nur „bescheiden" sollte es bleiben, sondern bei einem weltgeschichtlichen Ereigniß an die Oeffentlichkeit treten. Zu einer Zeit zwar, wo „la belle France" sich durch Blutthaten auszeichnete.

Ich meine die Revolutionszeit und das Ereigniß: die Feier des höchsten Wesens.

Auch als die Republik gestürzt wurde und Napoleon I. 1815 von Elba heimkehrte, wählten die Anhänger desselben das blaue Blümchen zu ihrem Abzeichen. Noch jetzt dient es den Bonapartisten, doch würde man zu weit gehen, wollte man Jeden, der einen Strauß Veilchen im Knopfloch trägt, für einen Anhänger jenes Hauses halten.

Die bescheidene Blume hat sich eben weit größere Kreise von Verehrern gezogen.

Allein als „Blume" wird es nicht nur verwendet; auch als Confect, so in Nizza. Welchen Duft das Veilchen besitzt, weiß alle Weilt und deshalb werden die Veilchen zu Parfümzwecken verwendet.

Als Extract dient es die Zimmer der Frau Kronprinzessin Victoria zu durchduften, die diesen sanften Geruch sehr liebt.

Den Kranken dient es als Thee, da derselbe blutreinigend wirkt.

So hätte ich in wenig Zügen das Veilchen in seiner kulturgeschichtlichen Bedeutung geschildert, darf jedoch nicht vergessen, daß durch die Kunst des Gärtners dasselbe als Viola arborescens sein Köpfchen hervorrecken darf.

Ob diese Cultur dem Blümchen zum Nutzen gereicht, möge von fachmännischer Seite beurtheilt werden; jedenfalls verliert es den Reiz des Suchens durch diese Art der Anzucht. — G.

Gartenbau-Vereine und Ausstellungen:

Breslau. Schlesische Gesellschaft für vaterländische Cultur. (Section für Obst- und Gartenbau). Sitzung am 15. November 1882. Einen längeren Vortrag hielt der Oberstabsarzt Dr. Schröder über die „schädlichen Einwirkungen von Pilzen auf andere Pflanzen." Nachdem Herr Vortragender der künstlichen Anzucht eßbarer Pilze und dabei auch derjenigen eines solchen, in Japan an Eichenstämmen wachsenden und dort cultivirten Pilzes Erwähnung gethan, gelangte derselbe zu seinem eigentlichen Thema. Herr Redner sprach über das Auftreten und die Fortpflanzung der verschiedenen Pilze an und in, besonders auch Obstbäumen und wie dieselben, zuweilen äußerlich weniger bemerkbar, deren Holz der Art zerstören, daß anscheinend noch ganz gesunde Bäume plötzlich ohne jede äußere Veranlassung umbrechen oder doch starke Aeste derselben zu Bruche gehen. Aber auch niedere, selbst einjährige Pflanzen werden von Pilzen befallen und kennzeichnet sich dies durch Anschwellungen an deren Stengel, Verkrüppelung deren Blüthen oder Blätter, oder auch durch einen mehlartigen Ueberzug der ganzen Pflanze oder einzelner Theile derselben. Die Verbreitung solcher Pilze auf gleich- aber auch auf anderartige Pflanzen erfolgt oft in kürzester Zeit, deshalb sei es rathsam, in dieser Weise befallene Pflanzen alsbald von den sie umgebenden zu entfernen, sie jedoch nicht auf den Moderhaufen zu bringen, sondern zu verbrennen. Für die Wissenschaft wie für die Praktik sei es sehr werthvoll, mehr Licht in die Kenntniß der Pilze und deren schädliche Wirkungen auch auf andere Pflanzen zu bringen, weshalb an Gärtner und Pflanzenfreunde die angelegentliche Bitte um Einsendungen solcher Pflanzen oder Pflanzentheile, welche Pilzerscheinungen zeigen, um so mehr gerichtet werde, weil es unter den schädlichen Pilzen unzweifelhaft noch eine mehr oder weniger große Anzahl unbekannter Arten giebt.

Im Anschluß an diesen Vortrag legte Herr Dr. Lakowitz einige lebende Exemplare eines jener Baumzerstörer aus der Abtheilung der Pilze und zwar den „Birkenbohrerpilz" Boletus betulinus vor, entnommen von einer alten, starken Birke des botanischen Garten in Breslau, welche unlängst, ohne Mitwirkung irgend welcher Lautbewegung plötzlich umgebrochen war, deren Holz aber durch den Pilz sich ganz zersetzt erwies.

E. H. Müller

Hamburg. Wie schon mitgetheilt, wird die Versammlung des deutschen Pamologenvereins in diesem Jahre in Hamburg stattfinden und ist man bereits eifrigst mit den Vorbereitungen zu der mit dieser Versammlung gleichzeitig stattfindenden Ausstellung beschäftigt, auch wird demnächst das betreffende Programm veröffentlicht werden. — Wie verlautet, wird man diese Ausstellung in Hamburg in großartigster Weise zu veranstalten suchen.

Hamburg. Der Gartenbau=Verein für Hamburg, Altona und Umgegend hielt am 5. Februar seine 5. diesjährige Monatsversammlung ab, bei welcher Gelegenheit mehrere schöne Pflanzen ausgestellt waren.

Vom Vorstande wurde zunächst mitgetheilt, daß Herr John Booth zum Commissar für die St. Petersburger internationale Gartenbau-Ausstellung ernannt worden sei. — Ein von Seiten des Vorstandes gestellter Antrag, 300 Mark zum Besten der Rheinüberschwemmten zu bewilligen, wurde ohne weiteres einstimmig angenommen.

Nach Erledigung sonstiger geschäftlicher Angelegenheiten erhielt Herr Dr. Otto Rüdiger das Wort zu einem Vortrag über die „Stadt Wisby auf Gothland.“ In lebhaften Farben schilderte der Vortragende das von ihm vor 2 Jahren selbst besuchte Gothland, hauptsächlich aber die Stadt Wisby, von deren ehemaligen Herrlichkeiten nur noch die interessanten altehrwürdigen Ruinen der Kirchen, Klöster und Stadtmauern zeugen. Hierauf schilderte Redner die Schicksale, welche die Stadt zu durchleben hatte. Anfangs blüte der Handel in dieser Stadt und unermeßlicher Reichthum war dort aufgespeichert. Da aber wurde der Dänenkönig Waldemar lüstern nach dem schönen Gothenland. Er sprach eines Tages zu seinen Getreuen: „Ich will Euch in ein Land führen, wo die Säue aus silbernen Schüsseln fressen und die Weiber vor goldenen Spinnstühlen sitzen.“ Er meinte damit Gothenland. Die Gothländer, im Bewußtsein ihrer Sicherheit, verspotteten den Dänenkönig, welcher bereits mit einer großen Heeresmacht siegreich gegen sie heranzog. Anstatt sich in ihren Mauern zu verschanzen, zogen sie ihm im freien Felde entgegen und wurden in Folge dessen auch sofort geschlagen, es sollen dabei 1800 Mann gefallen sein, wovon noch heute ein Denkmal Zeugniß giebt. Als Waldemar in die Stadt Wisby eingerückt war, ließ er zwar den Kaufleuten die alten Gerechtssame, er öffnete ihn sogar den Handel mit Dänemark, aber er schonte die auswärtigen Kaufleute nicht. Alles was in seinen Bereich kam, erachtete er für gute Prisen. Unter diesen Umständen mußte der Wohlstand und der Handel Wisbys immer tiefer sinken und endlich fast ganz in Verfall kommen. Der Redner schmückte seinen recht interessanten Vortrag durch die Erzählungen mehrerer Sagen, welche sich an den Krieg gegen Gothland, sowie an dieses Land selbst und die Stadt Wisby knüpften und erntete am Schluß lebhaften Beifall. Während des Vortrags wurden Zeichnungen und Photographien von den Ruinen, Kirchen, Klöstern und Ansichten der Stadt Wisby umhergereicht. Wenn auch der Vortrag kein gärtnerisches Thema besprach, so war derselbe doch von so allgemeinem Interesse, daß er von den Zuhörern mit großer Aufmerksamkeit verfolgt und angehört wurde.

In dieser Versammlung waren an Pflanzen ꝛc. ausgestellt: Von Herrn Abr. Phil. Schuldt (Obergärtner Svensen): Alocasia Putzeysi und ein Croton Carrieri in schönen starken Exemplaren, wofür dem Züchter die große silberne Medaille gespendet wurde. Herr Kunst- und Handelsgärtner E. Neubert hatte einige Cyclamen von ganz besonderer Schönheit und Ueppigkeit ausgestellt, prämiirt mit einer großen silbernen Medaille. Von Herrn Handelsgärtner L. Becker in Lockstedt (Hamburg) wurden vorzüglich schöne Veilchen, ebenso vorzüglich gute Champignon und getriebenen Rhabarber ausgestellt. Die Champignons wie der Rhabarber waren um so beachtenswerther, da sie mit den Veilchen in ein und demselben Hause getrieben worden waren. Auch diesen Gegenständen wurde eine kleine silberne Medaille zugesprochen.

Amsterdam. Die internationale Colonial- und allgemeine Exportations-Ausstellung in Amsterdam im Jahre 1883. Die mit dieser Ausstellung verbundenen temporären wie permanenten Gartenbau-Ausstellungen finden statt.

1. temporäre Ausstellung vom 1.—27. Mai 1883. Preise für:

Nr. 51. Warmhauspflanzen, Blattpflanzen,
„ 52. Kalthauspflanzen,
„ 53. 12 Palmen von mindestens $1^1/_2$ m Höhe,
„ 54. 1 große Palme,
„ 55. 25 Warmhaus-Farne,
„ 56. 25 Kalthaus-Farne,
„ 57. Collection Orchideen in Blüte,
„ 58. 10 Araliaceen,
„ 59. 20 Dracaenen,
„ 60. 20 buntblättrige Croton,
„ 61. 20 Maranta mit gefärbten Blättern,
„ 62. 12 Maranta-Varietäten,
„ 63. 12 Bromeliaceen in Blüte,
„ 64. 12 Warm- und 12 Kalthauspflanzen, sich auszeichnend durch ihren Kulturzustand,
„ 65. für 1 Warmhaus-Kultur-Pflanze,
„ 66. für 1 Kalthaus-Kulturpflanze,
„ 67. 12 Warmhaus-Blattpflanzen,
„ 68. 12 Kalthaus-Blattpflanzen,
„ 69. 12 Lorbeerbäume (Kronen-),
„ 70. 12 Lorbeerbäume (Pyramiden-),
„ 71. 12 Phormium tenax fol. varieg.,
„ 72. 1 Paar Lorbeerkronenbäume,
„ 73. 1 Paar Lorbeer-Pyramiden,
„ 74. 1 Paar Phormium tenax,
„ 75. 1 Mosaikbeet von 2 M. im Durchmesser.

Ferner kommen zur Concurrenz:

Blühende Pflanzen: Rhododendron, Collektionen von 6, 12, 25 Stück, wie auch Einzelexemplare. Dasselbe gilt für Azaleen, Kalmien, Erica, Espacris, dann Bellis, Viola tricolor.

2. temporäre Ausstellung vom 2. bis 24. Juni 1883.

a. Warmhauspflanzen, b. Floristenblumen in 24 Concurrenzen.

3. temporäre Ausstellung vom 27. und 28. Juni 1883.

Abgeschnittene Rosen:

Sammlung von	100	Sorten	à 1	Blume,
" "	50	"	à 1	"
" "	25	"	à 3	"
" "	12	"	à 3	"
" "	12	"	à 2	"

im Jahre 1876 in den Handel gekommenen Theerosen ꝛc.

Neuheiten von Rosen noch nicht im Handel.

4. temporäre Ausstellung vom 1.—29. Juli 1883.

a. Kalt- und Warmhauspflanzen, Collektionen und Schauexemplare.

b. Blühende Pflanzen, so viele Exemplare von einer Art oder Varietät als nur möglich.

5. temporäre Ausstellung am 1. und 2. Juli 1883.

Früchte und Gemüse.

1. Erdbeeren hierfür 9 Preisaufgaben.
2. Gemüse.

6. temporäre Ausstellung am 1. und 2. August 1883.

Abgeschnittene Rosen in Collektionen von 12, 25, 50 und 100 Varietäten.

7. temporäre Ausstellung vom 5.—20. August 1883.

Warmhauspflanzen, Kalthauspflanzen in Collectionen, einzelne Schaupflanzen, Sortimenten.

Elberfeld-Barmen. Der Elberfeld-Barmer Gartenbau-Verein veranstaltet seine 5. große Gartenbau-Ausstellung vom 20. bis incl. 29. August d. J. auf dem Johannisberge in Elberfeld. Nach dem Programm sind 47 Preisaufgaben gestellt:

18 für verschiedene Pflanzensortimente,
6 Preise für Decorationspflanzen,
1 für eine Coniferen-Gruppe,
9 für Bindereien und Sarg-Decorationen,
7 für abgeschnittene Blumen,
2 für Obst und 3 für Gemüse.

Die Preise bestehen in event. Staatsmedaillen, Geldpreisen und Ehrendiplomen.

Programme der Ausstellung sind zu beziehen vom Schriftführer des Vereins Herrn Jos. Jesch, Handelsgärtner in Barmen.

Potsdam. Der Jahresbericht über die Thätigkeit des Gartenbau-Vereins zu Potsdam vom 1. Januar 1882 bis dahin 1883 ist erschienen und hat der Verein wie stets, so auch im vorigen Jahre unter der Leitung seines umsichtigen Vorstandes, namentlich unter der Führung seines Vorsitzenden Herrn Kirchhofsinspector H. Eichler eine große Thätigkeit bewiesen. Der Verein hielt im verflossenen Jahre 25 Sitzungen ab, in denen Pflanzen, Geräthe ꝛc. ausgestellt waren und mehrere Objekte prämiirt wurden.

Der Vorstand des Vereins für's Jahr 1883 setzt sich zusammen aus den Herren H. Eichler, Vorsitzender, H. Schaper, Handelsgärtner

1. Stellvertreter und Handelsgärtner **Rud. Meyer**, 2. Stellvertreter, **W. Thöns**, Schriftführer, **C. Horn**, Schatzmeister rc.

Neue Varietäten der Nelke Souvenir de la Malmaison.

Vor längerer Zeit wurden die Nelkenfreunde auf die jetzt bekannt gewordenen Varietäten der so beliebten Souvenir de la Malmaison aufmerksam gemacht. Im Februar-Hefte des Florist und Pomologist sind auf Taf. 57? zwei Sorten dieser Nelken abgebildet, die, wenn sie naturgetreu gegeben sind, woran kaum zu zweifeln, wohl das Schönste sind, was bisher von diesen Nelken bekannt geworden ist. Es sind dies die Nelken:

1. scharlachfarbene Souvenir de la Malmaison. Jedermann kennt die alte, seit langer Zeit in den Gärten bekannte Baum-Nelke Souvenir de la Malmaison, die sich durch ihr dankbares Blühen in den Wintermonaten, wie durch den herrlichen Geruch auszeichnet und empfiehlt.

Die zwei im oben genanntem Journal abgebildeten Varietäten besitzen alle die guten Eigenschaften der bekannten Sorte, haben aber den Vortheil, daß die Blumen brillanter gefärbt sind. Sie wurden von den berühmten Gladiolenzüchtern den Herren Kelway und Sohn zu Langport gezüchtet.

Die eine Sorte ist die scharlachrothe Souvenir de la Malmaison. Die Blumen dieser Sorte sind sehr groß, regelmäßig und ganz gefüllt, die Blumenblätter an den Rändern gefranst. Die Farbe ist dunkel, scharlachroth.

Die andere Sorte ist die rothe Souvenir de la Malmaison und wohl noch schöner als die erste; die Blume ist sehr groß und gut gefüllt, lachsfarben mit lichtem rothen Anflug.

Beide Sorten sind sehr distinkt in Farbe, ganz verschieden von der bekannten Nelke Souvenir de la Malmaison. Die Blätter dieser beiden Sorten sind nach Aussage des Züchters etwas feiner als bei der alten Souvenir, die Pflanzen selbst sollen aber viel freudiger wachsen. Es ist wahrscheinlich, daß diese zwei Sorten keine Sämlinge, sondern nur zufällig an einer alten Pflanze der Souvenir de de la Malmaison entstandenen Sports sind, die dann vermehrt wurden.

Nach den Herren Kelway und Sohn bilden genannte Nelken schöne Pflanzen für Conservatorien, sie bilden starke Büsche, von denen jeder zur Zeit über ein Dutzend Blütenzweige bringt, von denen jeder 8—10 Blumen trägt.

Literatur.

Frühlingsblumen von Aglaia von Enders. Mit einer Einleitung und methodischen Charakteristik von Professor Dr. **Willkomm**, mit 71 Abbildungen in Farbendruck, nach der Natur gemalt von **Jenny Schermaul** und **Jos. Seboth** nebst zahlreichen Holzschnitten. Leipzig. G. Freytag. X, XI. und XII. Heft.

Gleich nach dem Erscheinen der ersten Hefte dieses empfehlenswerthen Werkes machten wir die Leser der Hamburg. Gartenztg. auf dasselbe aufmerksam (Hamb. Gartenztg. 1882, S. 423, dann 1883, S. 38) und freut es uns nun mittheilen zu können, daß soeben die Hefte X, XI und XII erschienen sind, mit denen das Buch nun vollständig vorliegt.

Das ganze Buch ist klar, kurz und verständlich geschrieben, so daß wir es als einen Leitfaden jungen Männern und Mädchen, die sich mit dem Studium ihrer heimathlichen Pflanzen befassen und dieselben kennen lernen wollen, sehr warm empfehlen wollen.

Die letzten 3 uns vorliegenden Hefte bringen auf 10 Tafeln die farbigen Abbildungen von den folgenden heimischen Pflanzen: Vaccinium Vitis Idaea L. und V. Myrtillus L., Veronica Chamaedrys und V. triphyllos L., Vinca minor, Syringa vulgaris L., Salix Caprea L., Orchis Morio und O. latifolia Crtz., Lonicera Xylosteum L., Cerastium arvense L., Fragaria vesca L., Tussilago Farfara L., Primula officinalis Jacq. und Petasites officinalis Mnch., außer diesen farbigen Bildern aber noch eine Anzahl guter Holzschnitte von anderen Arten.

Jungen Gärtnern und allen Pflanzenfreunden, denen darum zu thun ist, sich Kenntnisse unserer wildwachsenden Pflanzen zu verschaffen, wollen wir dieses Buch angelegentlichst empfehlen, das soeben vollständig erschienen ist und von jeder Buchhandlung (12 Lieferungen) zum Preise à 1 M., 12 Lieferungen zum Preise von 12 Mark bezogen werden kann.

Eine höchst elegante Einbandsdecke in ganz neuer origineller Ausführung mittelst Farbendruck und Goldpressung ist mit dem Schlußheft erschienen und von jeder Buchhandlung oder direkt von der Verlagsbuchhandlung zu beziehen.

Gleichzeitig wollen wir noch bemerken, daß im nächsten Jahre eine Fortsetzung des erwähnten Werkes unter dem Titel „Sommerblumen“ erscheinen wird. Umfang, Ausstattung und Erscheinungsweise sollen dieselben bleiben. E. O.

Das Büchelchen ist von den Verfassern, Aglaia von Enders und Professor M. Willkomm den Freunden unserer herrlichen Frühlingsflora gewidmet. Möge das Buch recht häufig auf dem Tische unserer Frauen zu finden sein und als Leitfaden zur Bestimmung selbstgesammelter Pflanzen wesentlich beitragen. E. O.

F. C. Heinemanns Garten-Bibliothek. Schon mehrmals haben wir Gartenbesitzer und Gartenfreunde auf die Heinemann'sche Gartenbibliothek aufmerksam gemacht, den Werth und den Nutzen dieser Gartenbibliothek hervorgehoben. Soeben ist uns noch Nr. 7 dieses Werkes, von denen jede Nummer ein für sich bestehendes Büchelchen bildet, zugegangen, unter dem Titel: Die Kultur der Futtergräser und Futterkräuter im Felde und im Garten von the Lawson nursery and seed Company, Edinburg und London. Mit gütiger Erlaubniß des Verfassers übersetzt von F. C. Heinemann, Samenhandlung, Kunst- und Handelsgärtnerei in Erfurt, ein Octavheft von 53 Seiten, sauber und fein ausgestattet.

Dieses Heft enthält im 1. Abschnitte 1) Beschreibung der Futtergräser und Futterkräuter. 2) Die Verwendung der Gräser und Futterkräuter im Felde und im Garten und zwar

1. Die Wiesen und ausdauernden Weiden, die Obergräser, die Untergräser, Gewicht des Samens der Futtergräser.

Tabelle 1. Mischung für ausdauernde Weiden.
„ 2. Mischung für ausdauernde Wiesenweiden.
„ 3. Mischung für Wiesen, welche berieselt werden können.
„ 4. Mischung für Heuertrag und ausdauernde Weiden in Obstgärten, überhaupt unter starker Beschattung von Bäumen.
„ 5. Mischung von Weiden in dichtschattigen Wäldern und Anpflanzungen.
„ 6. Mischung für nasse moorige Ländereien, die eine besondere Weide geben sollen.
„ 7. Mischung für verbesserte tiefliegende, moosige Ländereien, um hier einen Graswuchs zu erzielen.
„ 8. Mischung, um felsigen, kiesigen und andere Bodenarten von schlechtester Beschaffenheit mit Graswuchs zu versehen.
„ 9. Mischung für sumpfigen Boden, der gelegentlich von süßem Wasser überfluthet wird.
„ 10. Mischung für hochgelegene leichte, sandige Triften.
„ 11. Mischung für trockene, kieshaltige Flächen, auf denen auf gewöhnliche Weise sich keine Grasnarbe bildet.
„ 12. Mischung zur Befestigung des Triebsandes.
„ 13. Mischung zur Besäung von Eisenbahndämmen.
„ 14. Mischung für wechselnde Grasländer.
„ 15. Mischung für mittleren Boden und ein- bis dreijährigen Stand.
„ 16. Mischung für Anlegung einer dreijährigen Kuhweide.
„ 17. Mischung für Wechselwirthschaft.

3. Der Gartenrasen. Die Bearbeitung des Bodens, das Planiren des Bodens, die Auswahl der Gräser.

Tabelle 18. Mischung für sonnige Lagen und guten Boden.
„ 19. Mischung für halbschattige Lagen und unter Bäumen.
„ 20. Mischung für leichten Boden, Sand u. s. w.
„ 21. Mischung für kalkgründigen schweren Boden.
„ 22. Mischung für Bleich- und Croquetplätze.

Dann folgt die Anleitung des Aussäens, die Pflege im ersten, im zweiten und in den folgenden Jahren und zum Schluß giebt der Verfasser ein Verzeichniß der deutschen, englischen und französischen Grasarten.

Herr Heinemann hat ein gutes Werk gethan, daß er oben genanntes Büchelchen des Herrn Lawson ins Deutsche übersetzt und so den deutschen Gärtnern und vielen Gartenbesitzern zugänglich gemacht hat, denn es wird von sogenannten Gärtnern in keinem Zweige der Gärtnerei mehr gesündigt, als bei der Anlage von Rasenplätzen, möge ein Rasenplatz nun zur Zierde eines Gartens dienen oder zum Nutzen des Besitzers bestimmt sein. Selten wird der mit der Anlegung eines Rasens beauftragte Gärt-

ner danach fragen, er hält sich seine Grasmischung, aus Quellen, womöglich wo er sie am billigsten bekommt, und legt damit seine Rasenplätze an, ganz gleich, ob das Land, trocken oder feucht, hoch oder niedrig liegt, schattig oder sonnig. Geht der Same in ihm zusagenden Boden nicht auf, so wird dem Samen oder dessen Verkäufer die Schuld zugemessen. Sehr, sehr oft habe ich mich von dem Gesagten selbst überzeugt, jedoch zum Glück sei es gesagt, nur bei solchen Personen, die sich für Gärtner ausgeben, aber keine Idee von der Gärtnerei besitzen.

Das oben genannte Büchelchen, dem wir die größte Verbreitung wünschen, wird seinen Zweck nicht verfehlen und viel dazu beitragen, daß Rasenplätze nur so angelegt werden, daß sie ihren Zweck, für den sie bestimmt sind, erfüllen. E. O—o.

Bericht der königl. Lehranstalt für Obst- und Weinbau zu Geisenheim a/Rh. mit einem Plane der Anstalt. Die königl. preußische Lehranstalt wurde am 19. October 1872 eröffnet und zwar mit der Bestimmung, umfassende Gelegenheit zum theoretischen und praktischen Studium der genannten, so hoch wichtigen Kulturzweige zu bieten. Seit der Eröffnung sind nur 10 Jahre verflossen, und in dieser Zeit hat die Anstalt unter der Leitung ihres tüchtigen Directors verschiedene Entwickelungsstadien durchlaufen. Es war für sie als der ersten in ihrer Art in Deutschland (Vereinigung von Obst- und Weinbau) nicht leicht, sich den Bedürfnissen anzupassen und den berechtigten Anforderungen der Praxis und der Wissenschaft Rechnung zu tragen. So trat denn 1879 die Nothwendigkeit einer Reorganisation hervor, welche die Anstalt in innige Verbindung mit der Praxis bringen und die Interessen des Gartenbaues in höherem Grade als seither berücksichtigen sollte.

Nachdem nun diese Reorganisation vollendet ist und die neuen Einrichtungen einen sichtlichen Aufschwung zur Folge gehabt haben, erscheint 10 Jahre nach der Gründung auf die früheren Verhältnisse eine Schilderung der Entwickelungsgeschichte der Anstalt, nicht nöthig, da diese zu weit führen und auch nicht mehr das erforderliche Interesse haben dürfte, und so giebt Herr Director Goethe in seinem Berichte denn eine Beschreibung der Anstalt in ihrer jetzigen Ausdehnung und Organisation in Verbindung mit dem Berichte über das Etatsjahr 1881/82.

Die Grundlage der ganzen Einrichtung der Anstalt bildet die Gärtnerlehranstalt, welche er sich zum Zwecke gesetzt hat

a. in einem zweijährigen gründlichen und systematischen Lehrgange junge Leute mit gärtnerischer Praxis und den Schulkenntnissen einer Tertia zu tüchtigen Gärtnern auszubilden (Eleven).

Der Unterricht umfaßt:

1) Botanik Anatomie, Physiologie, Morphologie und Systematik unter steter Rücksicht auf Obst-, Wein- und Gartenbau; im Anschluß daran Pflanzenkrankheiten.

2) Chemie (die für den Betrieb des Obst-, Wein- und Gartenbaues wichtigsten Kapitel aus der anorganischen und organischen Chemie; im Anschluß daran Düngerlehre).

3) Physik (die wichtigsten Gesetze der Mechanik, Optik und Wärmelehre; im Anschluß daran Witterungskunde).

4) Zoologie (Uebersicht über das gesammte Thierreich, unter besonderer Berücksichtigung der für die Landwirthschaft nützlichen und schädlichen Thiere).

5) Mineralogie und Geognosie; im Anschluß daran Bodenkunde.

6) Mathematik, Stereometrie und Trigometrie.

7) Allgemeiner Pflanzenbau (Grundbedingungen für Pflanzenkultur).

8) Deutsche Sprache (Uebungen in Aufsätzen und freien Vorträgen; Repetitionen in Geographie und Geschichte.

b. Hauptfächer.

1) Obstbau, 2) Gemüsebau in Verbindung mit 3) der Treiberei, incl. Obst- und Weintreiberei und 4) dem Handelsgewächsbau.

5) Landschaftsgärtnerei, Lehren der Gartenkunst, unter steter Rücksicht auf die Anlage von Gärten und die praktische Ausführung.

6) Blumenzucht und Pflanzenkultur im Freien und in Gewächshäusern.

7) Gehölzzucht. Anzucht und Vermehrung der hauptsächlichsten Gehölzarten.

8) Pflanzenzeichnen und Malen von Früchten und Blumen.

9) Feldmessen und Nivelliren.

10) Weinbau und Kellerwirthschaft. Geschichte der Rebkultur.

Nebenfächer bilden noch Buchführung, Singen, Turnen.

Besonderer Unterricht wird ertheilt im Korbflechten, Veredeln und im Nachbilden von Früchten aller Art in Wachs. Auch botanische Excursionen finden im Laufe des Sommers statt.

Gelernten Gärtnern giebt die Anstalt Gelegenheit in einem einjährigen Curse sich in Obst-, Wein- und Gartenbau praktisch zu vervollkommnen.

Für alles Nähere, was die Anstalt ferner bietet, verweisen wir auf den oben genannten Bericht. Wie z. B. Reblaus-Cursus, die Aufnahme-Bedingungen, Honorar, Internat, Curatorium der Anstalt, Lehrpersonal, Frequenz der Anstalt. Im Etatsjahr 1881/82 wurde die Anstalt von 21 Eleven, 19 Gartenschülern und 4 Hospitanten besucht. Am Obstbaukursus nahmen Theil 41, am Baumwärterkursus 8, am Weinbaukursus 21, am Winzerkursus 6, am Reblauskursus 9, in Summa 85 Hospitanten. Bis zum 1. April 1881 zählte die Anstalt 546 Besucher, dazu die Frequenzziffer des Jahres 1881/82 mit 129 gerechnet, ergiebt bis 1. April 1882 eine Totalzahl von 675 Schülern und Hospitanten.

Außer dem Berichte über die Anstalt und deren Thätigkeit enthält das obengenannte Heft noch verschiedene andere kleinere Mittheilungen, wie z. B. Mittel zur Vertreibung der Blattläuse, der Kirschwespe, die Behandlung frostkranker Bäume, Düngung der Obstbäume, Versuche mit der Herstellung von Beerenweinen verschiedener Art. Versuch mit Herstellung von Apfelwein. Abfallen junger Früchte. Mehreres über die Kultur des Weines, das Veredeln der Reben. Räucherungsversuch.

Diesen Mittheilungen schließt sich der Bericht über die Thätigkeit der Anstalt nach Außen an, ferner der über die Thätigkeit der Versuchsstation, dann eine Mittheilung über das Reifen der Weintrauben, die Hybridation

von Rebsorten und dergl. vieles mehr, was von allgemeinen Interesse ist und für manchen jungen Gärtner von großem Nutzen sein dürfte.

Das Buch ist für einen sehr geringen Preis aus der Buch- und Steindruckerei der Herren Fischer und Metz, Rüdesheim am Rhein zu beziehen. E. O—o.

Pflanzen- und Samenverzeichnisse für 1883.

(Fortsetzung von S. 105).

Ein sehr beachtenswerthes Verzeichniß ist das Pflanzenverzeichniß des Gartenbau-Etablissements des Herrn Gnilio Perotti in Triest. Ein 105 Seiten starkes Heft in groß Octav, sehr sauber und correkt und ausgestattet mit über 70 sehr guten Holzschnitten von neuen, wie älteren vorzüglich schönen empfehlenswerthen Pflanzen des Warm- und Kalthauses. Wir bemerken nur die herrliche Aroidee Aglaonema (Schismatoglottis) Lavallei, einer Dieffenbachia sehr nahe stehend. Aletris fragans fol. aur. varieg. Eine Decorationspflanze ersten Ranges, mit schönen grünen, in ihrer Mitte gelb gestreiften Blättern. Die Pflanze ist als eine der besten Zimmerpflanzen zu empfehlen.

Alocasia Jonstoni, die Blattstiele dieser schönen Blattpflanze sind mit Dornen besetzt, die Blattstengel sind roth. Ebenso empfehlenswerth sind A. Putzeysi mit schön gefärbten Blättern. A. Thibautiana. Eine Neuheit ersten Ranges, mit großen, sehr effektvoll gezeichneten Blättern.

Mehrere sehr schöne Anthurium, wie A. Andreanum, ornatum, trilobum, Veitchi u. a., die schon früher empfohlen wurden, ferner Aphelandra punctata mit sehr schönen Blättern und Blüten. Mehrere sehr schöne Dieffenbachia, von denen im Verzeichnisse sehr gute Abbildungen und kurze Beschreibungen gegeben sind. Andere sehr empfehlenswerthe Pflanzen sind: Pothos aurea, Pandanus Pancheri, Philodendron Carderi u. a., auf die auch schon früher aufmerksam gemacht worden ist.

Ueber die Gärten an den oberitalienischen Seen.

Ein Vortrag gehalten von Herrn Prof. Dr. **Wittmack** aus Berlin in der Versammlung des Gartenb.-Vereins für Hamburg, Altona und Umgegend am 8. Januar d. J.

In diesem Vortrage gab der Redner die Schilderung einer Reise, welche er im letztverflossenen Jahre unternommen hatte, theils um die internationale Gartenbau-Ausstellung in Turin zu besuchen, theils um einem an ihn ergangenen Ruf Folge leisten, welchem zufolge er beim Bau des Gotthardtunnels aufgefundene Hölzer bestimmen sollte.

Herr Wittmack traf am 27. August zu Locarno, am nördlichen Ende des Lago maggiore ein, und sah sich dort überrascht einerseits durch die Kahlheit der Bodenerhebungen, denen das Wiesengrün der soeben verlassenen Schweiz fehlte, andererseits aber auch durch den Reichthum der Vegetation, die dem Auge des Beschauers prachtvolle Exemplare von Punica granatum sowie ausgedehnte Oleanderhaine und umfangreiche Kastanienwälder

darbot. Nachdem von Locarno aus ein Theil des etwa 60 km langen Lago maggiore per Dampfboot durchfahren, ward an der Westseite des Sees in der Bucht von Palanza, in welcher die Tosa ihre schäumenden Wasser ergießt, gelandet. Kein Ort ist wohl so sehr zur Besichtigung von Gärten geeignet wie Palanza. Zunächst besuchte Redner dort die Handelsgärtnerei von Cerutti, deren Gärten wahrhaft überladen waren von einem Reichthum an Rosen, Camellien und eigenthümlicherweise auch Georginen. Die Rosen waren dort alle behängt mit Bleitüten, mit denen man die geringelten Stämme überstülpt hatte, damit die Wunden Wurzel fassen konnten. Dann gab es dort auch Wein, Coniferen und als Solitärbaum Abies nigra. Die zweite Gärtnerei, welche Herr Wittmack besuchte, war die Handelsgärtnerei von Gebrüder Rovelli, welche als die bedeutendste Oberitaliens gilt und deren Specialität Camellien, Azaleen und Coniferen sind. Im Weiteren gab es dort auch Cycadeen in den Gewächshäusern und wahre Prachtexemplare von Palmen und Coniferen. Der Redner sah Auracaria brasiliensis und A. Cunninghamii sowie Cedern vom Himalaya und andere. Eine dort vorhandene Jubaea spectabilis besaß einen Durchmesser von 1 m und war 4 m hoch. Auch Florblumen waren in großer Menge vorhanden, darunter zahlreiche Canna-Arten, als Neuigkeit erfuhr Redner, daß Canna irridiflora nur dann Samen bringt, wenn sie mit anderen Arten, z. B. mit lutea, befruchtet wird.

In der Nähe befindet sich die Villa der Marquise de Cassanova, deren Gärten nach belgischem Muster angelegt sind. Am Uferquai von Palanza ist die Magnolia grandiflora als Alleebaum verwerthet und nordwärts, nach Intra, zeigen sich Exemplare von Sophora japonica sowie hochstämmige Hibiscus syriacus. Bei dem nächstgelegenen Orte Intra befindet sich die Villa Adam des Fürsten Trubetzkoi, welche sich, trotz des in Italien für Pflanzen bestehenden Einfuhrverbotes durch zahlreiche Neuheiten auszeichnet. Die italienische Regierung wird hinsichtlich des Einfuhrverbotes wohl ein Auge zudrücken, zumal durch importirte Warmhauspflanzen die Reblaus kaum eingeschleppt werden dürfte. Eine Specialität des Fürsten Trubetzkoi selbst sind Coniferen, dann aber auch Agaven und Eucalyptus-Arten. Südlich von Palanza bei Baveno liegt die Villa Clara, die als Aufenthaltsort der Königin von England bekannt geworden ist. Prachtvoll ist der Flor dieser Villa an Camellien, Azaleen und Rhododendron.

Perlen der italienischen Gartenbaukunst sind aber die im Lago maggiore liegenden zwei oder eigentlich vier borromeischen Inseln: San Giovanni, Isola madre Isola de pescatori und Isola bella. Nicht zu leugnen ist jedoch, daß die Anlagen auf letzterer zu geziert und gekünstelt sind, wie dies außer von Jean Jaques Rousseau auch von Gustav Meyer in seinem Werke „Die schöne Gartenkunst“ sowie vom Engländer William Hazlitt und Anderen zugegeben ward. Trotzdem aber haben Alle, welche die Insel besucht, dieselbe mit Entzücken verlassen und zwar ihrer Terrassen halber, die sich in barockem Stil aus dem See erheben und mit einer Abundanz subtropischer Pflanzen geschmückt sind. Als im Jahre 1671 der Graf Vitaliano Borromeo die Gärten anlegte, war die Insel nichts an-

ders als ein nackter Glimmerschieferfelsen, auf welchen die Erde hinaufgetragen werden mußte. Die Ostseite ist mit Camellien, die Südseite mit Citronen und Orangen bepflanzt, von welchen letzteren beiden jährlich an 40,000 Früchte geerntet werden. Im Winter müssen diese Pflanzen stets bedeckt werden, die Italiener sind eben vorsichtiger geworden, nachdem sie im strengen Winter von 1879 auf 1880 gar herbe Erfahrungen hatten machen müssen. Es steht auf der Insel ein Prachtexemplar von Cypressus horizontalis von 31 m Höhe, dann giebt es dort Korkeichen, von denen eine 150 Jahre alt ist, ferner Pinus Strobus, Araucaria brasiliensis und einen Camphorbaum, der mit seiner Höhe von 22 m und seinem Diameter von 1,25 m das größte Exemplar ganz Oberitaliens ist. Merkwürdig ist ferner eine Epheuart, die aus der Felsritze herauswächst und herunter hängt und bemerkenswerth sind ferner Neuholländer, die hier im Freien aushalten. Bezaubernd ist die Aussicht von den Terrassen auf Stresa und Palanza.

Die zweite Insel, die Isola madre, liegt zwischen Palanza und Stresa, sie ist die größte und besitzt an der Südseite ebenfalls Terrassen, aber nur ihrer drei, während an der Nordseite sich ein englischer Park befindet. Man landet auf der Südostseite der Insel und der erste Blick fällt dort auf eine steilaufsteigende Felswand. In die Augen fällt sodann eine 10 m hohe Agave sowie Haine von Johannisbrotbäumen. Weiter nach Norden stehen zahlreiche Coniferen in dem dort befindlichen englischen Parke und vor dem auf der Höhe liegenden Schlosse stellen sich dem Auge eine deutsche Fichte sowie vier Exemplare von Laistroegera mindia mit ihren feurigen Blüten dar.

Redner besuchte sodann den östlich vom Lago maggiore belegenen Lugauer See, der durch die große Zahl seiner Buchten auffällt. Die malerischste dieser Buchten ist diejenigen, an welcher Lugano selbst liegt. Erwähnenswerth ist dort zunächst die Villa Ciani mit ihren Gärten von Buchen und Eichen, und ferner die dem Besuche des Publikums jedoch verschlossene Villa Derwis.

Nach zweistündiger Landfahrt von Paulezza erblickt man den Comer See aus der Vogelperspective, steil geht es dann bergab bis Menaggio erreicht ist, von wo man per Dampfbot nach Bellaggio fährt, das auf einer durch zwei Arme des Sees gebildeten Halbinsel liegt. Die schönste Villa ist hier die hart am See liegende Villa Melzi, welche einestheils durch ihren thatsächlich aus Gras bestehenden Rasen, dann aber auch durch ihre Blumencultur und ihre Teppichbeete sich auszeichnet. Von den Obergärtner dieser Villa, Herrn Dandolo, erfuhr der Vortragende, daß Cryptomeria elegans nichts anders als eine Jugendform von C. japonica ist. Bemerkenswerth ist auch die Villa Serbelloni, die, wegen Minderjährigkeit des jetzigen Eigenthümers, noch für drei Jahre an eine Actiengesellschaft verpachtet ist, die dort ein Hotel betreibt. Von Bellaggio führt sodann ein halbstündiger Spazierweg nach der Villa Julia des Grafen Blome. Hier sind prächtige Olivenbäume sowie eine ausgezeichnete Teppichgärtnerei zu bemerken, unter den Solitärbäumen zeichnen sich Wellingtonien sowie Belis lanceolata aus. Die gleichfalls in der Nähe befindliche Villa Carlotta ist ein Besitz des Herzogs von Meiningen, sie ward

im Jahre 1843 seitens der Prinzessin Albrecht von Preußen vom Grafen Somariva erstanden und in ihr befindet sich der für M. 285,000 erworbene Alexanderzug Thorwaldsen's. Es giebt dort Camellien von 7¾ m Höhe, sowie Azaleen und Rhododendron. Letztere zumal sind eine Liebhaberei des Herzogs, der gewaltige Strecken mit ihnen bepflanzen, aber auch, damit diese Strecken im Herbste nicht ganz ohne Blüthen bleiben sollen, Granaten und Oleander hineinstreuen ließ. Es sind dort ferner 80 Jahre alte Tulpenbäume, sowie Terrassen und Laubengänge von Citronen und Orangen vorhanden, die jedoch im Winter vollständig mit Brettern bedeckt werden müssen, da die Pflanzen nicht im Freien zu überwintern vermögen. Auf dem Comer See hinabfahrend nach Como kommt man zur Villa Pliniana.

Nach diesen Villen und Gärten Oberitaliens besuchte der Vortragende sodann Mailand, fand dort aber nur die Jardine publici, welche durch ihre Teppichgärtnerei und ihre Roßkastanien hervorragten. In Mailand erfuhr der Redner auch von einer in der Nähe befindlichen öconomischen Hochschule und einer Gartenbauschule, welche letztere sich bei Cassignola befand und die kennen zu lernen, Redner sehr interessirte. Er fuhr daher mit der Tramway hinaus, fand die Schule aber von nur 4 Schülern besucht und im Besitze eines Versuchslandes von nicht mehr als 25 Hektaren oder etwa 6 preußischen Morgen Ausdehnung. Resultat war daher große Enttäuschung, zumal da die Anstalt kein Wasser besaß und es seit Langem nicht geregnet hatte. Als aber der Vortragende erfahren, daß das ganze Unternehmen ein junges und auf Privatinitiative zurückzuführen sei, gewann er doch eine andere Ansicht von der Sache, die nicht ohne Zukunft sein dürfte.

Redner schildert nunmehr die auf dem Wege von Mailand nach Genua angetroffenen Berieselungsanlagen. Es befinden sich dort schmale von mit Weiden bestandenen Wassergräben durchgezogene Wiesen, sowie Reisfelder, die völlig unter Wasser stehen und auf denen das bereits drei Viertel reife Getreide zum Theil von den das Wasser durchwatenden Schnittern gemäht wird. Hinsichtlich Genua's war der botanische Garten bemerkenswerth, zu dem man durch das Universitätsgebäude gelangte, nachdem 300 Stufen aufsteigend erklommen waren. Dort wurden Cycas in Doppeltöpfen gezogen, von denen der innere ein irdener, der äußere ein aus Eisenstäben bestehender war, der Zwischenraum zwischen beiden war sodann zur Feuchthaltung der Pflanzenwurzeln mit Sphangnum gefüllt. Auf einer asphaltirten, dem Sonnenbrande direct ausgesetzten Terrasse des Botanischen Gartens ward auch eine umfangreiche und erfolgreiche Cultur von Alpinen und Neuholländern in Sphangnum betrieben. Nach einer weiteren Schilderung der bei Pegli belegenen, durch den Aufenthalt der deutschen Kronprinzessin bekannt gewordenen Villa Pallavicini bespricht Redner sodann die am 8. September 1882 eröffnete Internationale Ausstellung zu Turin, die in Obst- und Blattpflanzen durchaus Hervorragendes geleistet hat.. Ganz Italien hatte diese Ausstellung, zumal aber die beiden Abtheilungen beschickt. Bei Eröffnung und am Schlusse des mit der Ausstellung verbundenen Congresses sind hochtönende Reden vor zahlreichem Auditorium gehalten worden, als aber die Detailberathungen

begonnen werden sollten, da hatte sich die Zahl der zu ernster Arbeit bereiteten und befähigten Theilnehmer stark verringert.

Fragen wir uns nun, worin wohl die Ursache der üppigen Vegetation des norditalienischen Seengebietes und der Riviera zu suchen sind, so zeigt uns eine Prüfung, das als solche die vorhandenen Berge und das Wasser zu gelten haben. Erstere halten die schädlichen Winde ab, letzteres führt, da es in der Form feuchter Niederschläge auftritt, dem Boden die erforderliche auflösende Nässe zu. Durchschnittlich fallen in Norditalien 169 Cm Regen im Jahr und es entfallen davon auf den Winter 20 Cm, den Frühling 44 Cm, den Sommer 46 Cm und den Herbst 59 Cm. Bedingung der Fruchtbarkeit ist aber auch, daß die Niederschläge sich rasch entladen, und daß ihnen bald wieder heiterer Sonnenschein folgt. Das ist denn auch im oberitalienischen Seegebiet der Fall und die Zahl der heiteren Tage ist dort eine große. Von den 365 Tagen des Jahres hat Lugano 210, Tolanga 182 und Mailand 179 heitere Tage aufzuweisen. Die Riviera hat ebenfalls heitere Tage, die von Afrika herüberwehenden heißen Winde lassen eine stärkere Wolkenbildung gar nicht zu und daher kommt es denn, daß große Distrikte gelegentlich durch Alles verheerende Dürre heimgesucht werden.

Als Schattenseite für den italienischen Gartenbau ist zu betrachten, daß eine Liebe zu den Blumen und ein daraus resultirendes Bestreben, dieselben zu ziehen, in einem Lande kaum vorhanden ist, in welchem die Verwendbarkeit der Blumen durch den hohen Temperaturgrad beschränkt bleibt, und wo so eigentlich Alles schon von selbst Blume ist. Dann sind auch die Gewächshäuser überaus schlecht und die Bildung der gewöhnlichen Gärtner ist eine recht mäßige, wie dies in einem Lande, das nur 3 Gartenbauschulen und nicht mehr als 6 Gartenbauvereine besitzt, nicht anders möglich ist. Die Besoldung der Gärtner ist überdies eine so geringe, daß die Leute auf Trinkgelder angewiesen sind und den größten Theil ihrer Zeit mit dem Umherführen der zahlreichen Besucher verzetteln. Erhält doch der Obergärtner der Villa Pallavicini nicht mehr als 50 Lire im Monat. Trotzdem hat aber im italienischen Gartenbauwesen die Cultur gegen früher bedeutende Fortschritte gemacht, wenngleich die angewendeten Vermehrungsweisen höchst primitiver Art sind. Bemerkenswerth sind dagegen die betriebene Anzucht aus Samen und die Neuzucht von Pflanzen, welche beide als Ausfluß des Importverbotes betrachtet werden können. Großartig ist auch die Hebung, welche der Export erfahren. H. C.

Die Pflanzen-Gattung Tecophillea.

Schon einige Male machten wir auf diese hübsche empfehlenswerthe Zwiebelgewächs-Gattung in der Hamburger Gartenzeitung die Pflanzenfreunde aufmerksam, Siehe Hamb. Gartz. XXVIII, S. 404 und XXXVI, S. 380. Diesen früheren Mittheilungen können wir nun noch das Geschichtliche dieser hübschen Pflanzen nach Garden. Chron. 1883, S. 213 hinzufügen.

Im neuesten Preisverzeichnisse der 'Herren Haage und Schmidt in Erfurt ist die Pflanze aufgeführt und von genannter Firma zum Preise von M. 20,50 zu beziehen.

Die erste Nachricht über die Pflanze besitzen wir aus Herrn John Miers Reisen in Chile 1825, in welchem Jahre Miers Exemplare der Pflanze sammelte und sie unter dem Namen Distrepa vaginata beschrieb. Bertero sammelte die Pflanze in derselben Gegend, Coucou und nannte sie Tecophillea zu Ehren von Colla's Tochter, die eine Abbildung von der Pflanze anfertigte. Colla veröffentlichte eine Abbildung der Tecophillea violaeflora im Jahre 1835. — Drei Jahre später fand auch Poeppig die Pflanze und da es ihm völlig unbekannt war, daß Bertero dieselbe schon benannt hatte, nannte Poeppig sie Phyganthus vernus. Dr. Leibold in Santiago, Chile, beschrieb sie in Seem. Journ. of Bot. 1863, I, pp. 9—10, wo er Bertero's Name citirt und fügt T. cyanocrocus als eine neue Art hinzu. Wegen der eigenthümlichen Construction des Ovarium und der Zahl wie des Aufspringens der Antheren bildete er mit beiden Pflanzen eine neue Familie; die Tecophileaceae, die er für nahe verwandt hielt mit den Irideen. Don war der erste und dann Miers später, welche die Eigenheiten der Gattung aufdeckten und derselben ihre richtige Stellung in einer kleinen Gruppe der Liliaceen gaben. T. violaeflora ist an verschiedenen Stellen in den gebirgigen Regionen der Anden Chili's in der Provinz Santiago, wo die Pflanze im August und September blüt, als wachsend, bezeichnet. Die Pflanze macht eine, selten 2 Blumen von violetter Farbe.

T. cyanocrocus, unter welchem Namen diese Art jetzt bekannt ist, trägt eine, selten 2 Blüten von violetter Farbe. Die Blume ist glockenförmig, der Saum sechslappig. Dr. Leibold berichtet: Die becherförmigen Blumen sind kleiner als die an den Pflanzen aus anderen Gegenden und als die der anderen Arten. Die Blütezeit der Pflanze an deren natürlichem Standorte ist im Monat October und November. Nach späteren Autoren wurde die Pflanze im Jahre 1872 in Kultur eingeführt von Juan Fernandez. Die oben angeführten Fundorte liegen sämmtlich alle zwischen dem 30. und 40. südlichenBreitegrade und in gleichem Längegrade wie der Norden von Neu-Seeland, der extreme Süden von Afrika und der südlichere Theil von Australien.

Wir machen Blumenfreunde nochmals auf dieses hübsche Pflänzchen aufmerksam, deren Kultur eine sehr einfache ist, ebenso wie die aller übrigen Kalthauszwiebelgewächse. Die Blumen sind von schöner arzurblauer Farbe, ähnlich wie die der Blume von Gentiana acaulis und verbreiten die Blumen einen lieblichen Geruch, dem der Veilchen nahestehend.

Die einzige uns bekannte Bezugsquelle dieser Pflanze ist von Herren Haage und Schmidt in Erfurt. E. O—o.

Feuilleton.

Primula poculiformis Botan. Magaz. Taf. 6582. — Diese hübsche chinesische Primel wurde von den Herren Veitch in Chelsea, London eingeführt; dieselbe ist auch unter dem Namen P. obconica bekannt. Habitus und Blätter sind wie bei P. cortusoides, deren lilafarbenen Blüten stehen doldenartig beisammen. Die Pflanze, nach der die Abbildung in Garden. Chron. 1883 Fig. 19 angefertigt worden ist, wuchs in der Gärtnerei der Herren Veitch zu Combe Wood im freien Lande. —

Primula floribunda. Wall. & Hook. Eine neue Species von zwergigem Wuchs mit gestielten und mit Glandeln besetzten Blättern und kleinen gelben Blumen in Quirlen von 6—8 Zoll langen aufrechtstehenden Stengeln. Die Pflanze ist heimisch im westlichen Himalaya von Kumaon bis Kashmir. Sie wurde von Herren Dickson u Söhne in Chester und vom botanischen Garten in Edinburg verbreitet. Wenn ausgewachsen, ist sie eine sehr distinkt aussehende Pflanze, ähnlich der abyssinischen P. verticillata, die Blumen sind weniger reingelb, auch sind die Blätter weniger mit Mehlstaub bekleidet. Die Pflanze ist jedenfalls eine gute Acquisition für unsere Gärten, dies um so mehr, da sie im freien Lande aushalten soll, jedenfalls genügt ihr ein kalter frostfreier Kasten. Garden. Chron.

Die **Cola acuminata**. Schott, **der Kola-Nußbaum**. Den früher gemachten Mittheilungen über diese wichtige Pflanze fügen wir hier nach Garden. Chronicle noch einige weitere hinzu. Die Kola-Nuß des tropischen Afrika stand Ende des vorigen Jahres in einem Gewächshause im botanischen Garten zu Kew in Blüte. Obgleich die Blumen nur sehr unscheinend sind und auch die Pflanze selbst durchaus keinen decorativen Werth besitzt, so hat sie doch einen um so größeren ökonomischen Werth, daß Näheres über die Pflanze zu erfahren von allgemeinem Interesse sein dürfte. Die Samen der Pflanze werden von den Eingeborenen und Negern im westlichen Afrika und Westindien gegessen und als Würze verwendet.

Man ißt davon vor jeder Mahlzeit, um den Appetit zu reizen und die Verdauung zu fördern. Der Handel mit diesen Samen ist im ganzen tropischen Afrika ein sehr bedeutender. Er erstreckt sich von Tripolis Benguela und Angola. Die Samen haben die Gestalt und Größe einer Roßkastanie. Die Neger kauen von diesen Früchten vor jeder ihrer Mahlzeiten, indem dadurch der Appetit gereizt und die Verdauung gefördert wird, ganz gleich, welche Art Speise sie zu sich nehmen wollen. Auch als Arzneimittel finden die Früchte Verwendung. Faules Wasser wird durch Hinzuthuung einiger dieser Früchte wieder trinkbar.

Die Cola acuminata ist vom bot. Garten zu Kew nach allen englischen Colonien gesandt und verbreitet worden, und sie wird bereits in britisch Westindien, in Brasilien ꝛc. angebaut. (Siehe Hamb. Gartenztg. 1882.

Caraguata cardinalis. Die Revue hortic. giebt von dieser enorm großen neuen Bromeliacee, die nahe verwandt mit C. lingulata

eine vortreffliche farbige Abbildung. Die Pflanze wurde von Herrn André auf den westlichen Gebirgsabhängen in Neu-Granada entdeckt, von dem auch Samen gesammelt und eingeschickt worden sind. Nach Herrn André hat die Inflorescenz dieser Caraguata einen Durchmesser von 20 Zoll und bilden die Blumen eine Blumenmasse in Sichelform, unterstützt von großen brillantscharlachfarbenen Bracteen, von denen die mehr nach innen stehenden goldgelb punktirt sind und ihre schöne Farbe eine lange Zeit behalten. Es ist die genannte Pflanze jedenfalls eine der schönsten aller bekannten Bromeliaceen-Arten.

Hesperocallis undulata. Die Herren James Carter u. Co. in London W. C., High Holborn 237/38 theilen uns mit, daß sie von diesem ebenso seltenen wie schönen californischen Zwiebelgewächs eine Anzahl Zwiebeln empfangen haben, wohl die einzigen, die bis jetzt in England, wenn nicht in Europa überhaupt zu finden sind, die sie das Stück zum Preise von 2 Shillings 3 Pence und 5 Shillings postfrei anbieten, worauf wir Liebhaber von dergleichen Zwiebelgewächsen aufmerksam machen möchten.

Die Gartenbaugesellschaften „Flora" und „Feronia" zu Dresden werden vom 11. bis zum 19. August 1883 in sämmtlichen Räumen der Gartenbau-Gesellschaft „Flora", Ostra-Allee 32, sowie in den anstoßenden, von Sr. Maj. dem Könige allergnädigst überlassenen, zum Prinz Max-Palais gehörigen Garten, eine große Blumen-Ausstellung veranstalten.

Für die in dem Programm verzeichneten Aufgaben sind 5 goldene, 27 gr. silberne, 39 kleine silberne Medaillen von der Gesellschaft ausgesetzt. — Desgleichen zur freien Verfügung der Preisrichter 2 goldene, 7 große silberne und 9 kleine silberne Medaillen.

Außerdem sind von einem Mitgliede der Gesellschaft „Feronia" 1 gold. Med. für gefülltblühende Knollbegonien in 12 Sorten; 1 gold. Med. für eine Teppichgruppe in dauernder Aufstellung während der Sommersaison; 1 gold. Med. für 25 Stück Kulturpflanzen von Cyclamen persicum und 1 gold. Med. für das vorzüglichst selbstgezogene Dresdener Marktgemüse ausgesetzt.

Eine besondere Abtheilung bildet die Aufstellung Dracaena, Handels- und Marktpflanzen (ohne Prämiirung).

Anmeldungen können bis spätestens den 1. August a. c., sowie alle Anfragen an den königl. Gartendirector Herrn Krause an dem Herzogin-Garten, Dresden, geschehen.

Sendungen sind zu adressiren: an die Gartenbau-Gesellschaft Flora, Ostra-Allee 32, Dresden.

Das Anhäufeln der Kartoffeln. — Bekanntlich wird fast überall das **Anhäufeln der Kartoffeln** als eine den Ertrag derselben fördernde Maßregel betrachtet und angewendet, während es im Gegentheil von mehreren hervorragenden Landwirthen, unter Anderen von Mathieu de Dombasle, als eine nutzlose, sogar unter Umständen nachtheilige betrachtet wird. In den neuesten Mittheilungen über die Thätigkeit der landwirthschaftlichen Gesellschaft „Ceres" in Kopenhagen bespricht diesen Gegenstand, deren Direktor Jensen, welcher durch die von ihm empfohlene, das Kartoffelkraut seitwärts beugende zweite Anhäufelung zur Verhinderung der Kartoffelkrankheit in weiteren Kreisen bekannt geworden ist. Den Grund

dieser sich widersprechenden Urtheile sucht er darin, daß bei der Beurtheilung der mit dieser Arbeit erzielten ganz verschiedenen Resultate viel zu wenig der Art ihrer Ausführung Rechnung getragen werde. Nach seiner auf vielfältige Beobachtungen gegründeten Ueberzeugung hänge der Erfolg der Anhäufelung vor Allem von der entsprechenden Form des um die Kartoffelstengel angehäuften Erdhügels ab, und es sei die Steigerung desselben bis zu 9% des gewöhnlichen Ertrages zu erwarten, wenn die Anhäufelung in der richtigen Form vorgenommen wird. Seine Behauptung ist um so glaubwürdiger, da er selbst die verschiedensten Formen gewählt und für jede den Erfolg aufs Genaueste eruirt hat. Nach seiner Erfahrung soll zuerst, sobald die Triebe hinlänglich geschoßt sind, das „platte Häufeln" vorgenommen werden, bei welchem der obere ebene Hügel bei einem Durchmesser von 25—30 Ctm. nicht höher sein darf, als 8—10 Ctm. Bei dem ersten Anhäufeln gleich, wie es fast überall üblich, einen spitzigen Hügel zu machen, also höher, aber weniger breit, hält er für durchaus ungeeignet. Dies platte Häufeln nennt Jensen das „Vermehrungshäufeln", bei welchem das vollständig herangewachsene, aber noch ganz gesunde und grüne Kartoffelkraut nach der Seite geneigt wird, um das Herabspülen der an diesem sich bildenden Pilzsporen zu verhüten.

H. Corresp.

Die griechische Salbeipflanze. Auf den Bergen im Oriente wächst im wilden Zustande die sogenannte apfeltragende Salbei, Salvia pomifera, so genannt, weil sich auf deren Stengeln durch den Stich einer Gallwespe (Cynips salvia) kleine Galläpfel (von Plinius Gallae esculentae, d. h. eßbare Galläpfel genannt) gebildet haben, welche von den Frauen in der Maina und auch auf Creta, wo diese Pflanze besonders zahlreich vorkommt, gesammelt, leicht gekocht, dadurch entgerbt und entbittert und mit Zucker zu einem Glyko-Conserve sui generis zu nennen eingekocht werden. Durch Einhängen dieser Pflanze in Weingeist bereiten die Mpakaliden den Phaskonylea-Iraky (Salbei-Schnaps), welcher von vielen die Mpakalika besuchenden Gästen gläschenweise getrunken wird. Wahrscheinlich ließe sich durch Destillation der frischen Pflanze, welche weit aromatischer ist, als die Salvia officinalis, in gescheidten Händen etwas Besseres daraus bereiten.

Die Salbeipflanze in Form von Thee (auch Tsai Ellenikon genannt), wird bei jedem von Erkältung stammenden Unwohlsein getrunken und auch in Conditoreien und Caffeehäusern von den Gästen verlangt. In Odessa und auf Seereisen wird der Salbei-Thee auch mit Rum zu einer Art wohlschmeckenden Punsches benutzt, und dieser als wärmendes Mittel getrunken. In feinem Pulver dem Schnupftabak beigemischt, ist sie ein wohlthätiges Nießmittel bei Schnupfen und Kopfschmerzen.

Diese so sehr berühmte und beliebte Pflanze — denn Salbei bedeutet ja eine heilbringende, rettende Pflanze (salvare) — war schon dem größten Arzte des Alterthums, Hippokrates, welcher 420 Jahre v. Chr. gelebt, bekannt und derselbe nannte sie „eine den Brand heilende Pflanze," denn dies bedeutet der von demselben beigelegte Name Elelisfakon, welcher Name von den Neugriechen in „Phaskonylea" umgestaltet wurde. (**X. Landerer in Ztschr. für landwirthsch. Gewerbe 1883 Nr. 1**).

Diese so interessante Pflanze befindet sich mit Ausnahme in botanischen Gärten wohl nicht in Kultur. Sie ist eine hübsche Pflanze mit blauen Blumen. In ihrer Heimath bekommt die Pflanze, wie oben angegeben, in den Blattwinkeln große runde, filzige, durch den Stich eines Insekts veranlaßte Galläpfel. Red.

Agapetes buxifolia ist nach Garden. Chron. ein reizender indischer Strauch, der jedem Warmhause während des Winters zur größten Zierde gereicht und dessen Anzucht nicht genug empfohlen werden kann. Derselbe ist bis jetzt nur wenig bekannt, obgleich sein gedrungener, buschiger Wuchs, seine den Buchsbaumblättern ähnlichen Blätter und seine röhrenförmigen hochrothen, wachsartigen Blumen ihn zu einer herrlichen Decorationspflanze machen. — Ob sich dieser hübsche empfehlenswerthe Kalthausstrauch schon in deutschen Gärten in Kultur befindet, ist uns nicht bekannt. E. O—o.

Preisausschreiben für ein Mittel zur Vertilgung der Feldmäuse. — Der landwirthsch. Verein hat einen Preis von tausend Mark für die Erfindung eines billigen, leicht verwendbaren und wirksamen Verfahrens zur Vertilgung der Feldmäuse ausgesetzt. Prüfung und Entscheidung über die Preiswürdigkeit der auf Grund dieses Concurrenzausschreibens eingehenden Vorschläge sowie eventuell die Zuerkennung des Preises erfolgen entgültig durch eine Commission, bestehend aus den Herren Professor Dr. Metzdorf-Breslau, Dr. Crampe-Breslau, Rittergutsbesitzer von Schönberg-Wesserjentsch, Rittergutsbesitzer Schacht-Sadewitz, Baron von Richthofen-Carlowitz, Amtsrath Krische-Nimkau, Rittmeister a. D. Stapelfeld-Cammendorf, Rittergutsbesitzer Struve-Pirscham und dem Vereinsvorsitzenden Oekonomierath Korn. Entspricht keiner der eingehenden Vorschläge den lediglich durch diese Commission festzustellenden Anforderungen, so wird der Preis nicht zuerkannt. Bewerbungen um diesen sind bis Ende August d. J. an das Vorstandsbüreau des Breslauer landwirthsch. Vereins zu Breslau, Mathiasplatz 6 einzureichen.

Ein probates Mittel gegen die Kohlraupen theilt Herr A. Czullick in der Wiener illustr. Gartenztg. mit: Man löse ein Kilo Schmierseife in circa 100 Liter Wasser und begieße mit einer Brause die mit den Raupen befallenen Kohlbeete, worauf die Raupen sofort absterben. Daß die Kohlköpfe nach diesem Verfahren für die Küche nicht taugen, ist selbstverständlich, doch schon nach einigen Tagen, besonders wenn inzwischen ein Regen gefallen ist oder wenn es sich um nicht ganz ausgewachsene Kohlköpfe handelt, wird man von der Seife nicht das Geringste mehr verspüren.

Neue Kartoffelkrankheit. — Nach einer Mittheilung in Nr. 3 der landwirthsch. Ztg. von diesem Jahre hat man in Norwegen während der letzten Jahre das Auftreten eines neuen Schmarotzerpilzes beobachtet, dessen Verwüstungen in vereinzelten Fällen nicht hinter dem Schaden zurückgeblieben sind, den die durch die Phytophtora (Peronospora) infestans verursachte bekannte Kartoffelkrankheit anzurichten vermag. Dieser Pilz, welcher mit dem Namen Peziza Sclerotiorum bezeichnet ist, wird von dem Amtsagronomen Anda einer näheren Besprechung unterzogen und bemerkt derselbe, daß der Schmarotzer nur das Kraut der Kartof-

feln angreift und zunächst am Stengel in der Gestalt eines oder einiger weißer Punkte in geringer Entfernung oberhalb der Erdoberfläche auftritt. Diese Punkte vergrößern sich bald und verbreiten sich in das Innere des Stengels, wo sich dann eine zähe, weiße Flüssigkeit bildet und nach und nach in dieser kleine weiße, feste Körperchen entstehen, die auf Unkosten der Flüssigkeit ziemlich rasch zu wachsen scheinen. Die Körperchen erreichen zuletzt die Größe einer kleinen Bohne und nehmen eine grüne und schließlich schwarze Färbung an; ihr Bau, so wie ihr Geschmack ähneln denjenigen des Mehlthaues. Sobald die Körper ihre Reife erlangt haben, ist auch das Innere des Stengels der Kartoffelpflanze gänzlich aufgezehrt, so daß nur die äußeren Fasern zurückbleiben und die trocknen, harten Pilzkörper im Innern des Stengels ordentlich rasseln, wenn man den letzteren berührt.

Wie von Professor Blytt mitgetheilt wird, bilden die genannten Körperchen die Ueberwinterungsform des Pilzes, welche, wenn sie im Boden liegen bleiben, im nächsten Jahre keimen und kleine gestielte Früchte hervorbringen, in denen sich eine Anzahl Sporen bildet, die keimen und in die neuen Kartoffelpflanzen eindringen und die erwähnte Krankheit hervorrufen. Letztere tritt nur Ende Juli oder Anfang August auf und steht vermuthlich zu dem Jahrgange sowie der Witterung in einem Abhängigkeitsverhältnisse.

Man will beobachtet haben, daß das Uebel namentlich nach warmen treibenden Südostwinden besonders heftig auftritt. Dasselbe übt insofern einen schädigenden Einfluß auf den Kartoffelbau aus, als das Weiterwachsen gehemmt wird, sobald die Pilzfäden den Kartoffelstengel durchfressen haben und werden in Folge dessen an den Stellen, wo die Krankheit aufgetreten ist, nur wenige kleine Knollen geerntet. In der Regel tritt die Krankheit sporadisch auf und greift nur etwa 1 – 2 Procent der Pflanzen an, doch ist es auch häufiger vorgekommen, daß ein bis zu 70 bis 80 Procent geringerer Ernteertrag erzielt worden ist. Besonders heftig ist dieselbe im vorigen Jahre namentlich in den westlichen Districten aufgetreten und befürchtet man, daß sie sich in diesem Jahre, falls dasselbe dem Pilze günstige Entwicklungsbedingungen bringt, über das ganze Land verbreitet. Als Vorbeuge empfiehlt man ein Abhauen des Kartoffelkrautes, sobald der Stengel sich als angegriffen erweist.

(Landwirthsch. Ztg.)

Eingegangene Kataloge.

Preisverzeichniß der Samenhandlung der Gartenmeister J. L. Schiebler u. Sohn, Baumschulen und Samenbau in Celle (Hannover). Gegründet 1775. Enthaltend: Gemüse- und Gartensamen, Oekonomische Gartensamen, Samen von Gras, Getreide, Spargelpflanzen, Pflanzkartoffeln, Nadel- und Laubholzsamen, Blumensamen, Knollen- und Zwiebelgewächse, Stauden, Rosen, rankende Pflanzen, Heckensträucher, Alleebäume, Stachelbeeren.

Preisverzeichniß über Gemüse-, Feld-, Wald-, Gras- und Blumen-

sämereien der Samenhandlung von Alb. Wiese, Kunst- und Handels gärtner in Stettin.

1883. Preisverzeichniß über Gemüse-, Feld-, Gras-, Wald- und Blumen-Samen von Pet. Smith u. Co., Inhaber der Firma seit 1862 Julius Rüppell und Theodor Klink, Gärtnerei und Samenhandlung in Bergedorf.

Nachtrag und Hauptverzeichniß über Coniferen nebst immergrünen Bäumen, Sträuchern, Stauden, Rosen, Obstsorten, Floristenblumen, Stauden, Rosen und neuesten Einführungen.

Wir empfehlen diese Verzeichn. den geehrten Lesern der Hamburg. Gartenztg. ganz besonders der genauen Durchsicht, da sie alles enthalten, was von Coniferen bekannt geworden ist und sich im Handel befindet.

Nr. 70, 1883. Preisverzeichniß von Friedr. von der Heiden, Samenhandlung, Kunst- und Handelsgärtnerei in Hilden, Rheinpr. Gemüse-, Gras- und Blumensamen, diverse immergrüne Pflanzen 2c.

Preisverzeichniß (en gros) über Nadel-Holz-Samen, Wiesen- und Feldsamen von G. J. Steingaesser u. Co. in Miltenberg, Bayern.

Verzeichniß der Obstbaumschulen von Georg W. Gaedertz in Feuerbach-Stuttgart.

Verzeichniß (1883) neuer und schönster Georginen, prämiirt mit 36 div. Preisen und Medaillen, sowie Rosen, Gladiolen und Stauden 2c. Blumen- und Gemüsesamen von Halbentz u. Engelmann in Zerbst (Herzogthum Anhalt).

Illustrirtes Hauptverzeichniß von Chr. Lorenz, Samenhandlung, Kunst- und Handelsgärtnerei in Erfurt.

1883. Preis-Courant der Samen-Handlung und Handelsgärtnerei von Heinrich Maurer, Großherz. Sächs. Hofgärtner in Jena.

Verzeichniß auserlesener Topf- oder Chor-Nelken der Sammlung August Rubrandt in Elleben bei Erfurt 1883.

1883. Special-Kultur von Viola tricolor maxima (Pensée's von H. Wrede in Lüneburg (Hannover).

1883. 45. Haupt-Preisverzeichniß über Special-Culturen, Rosen, Georginen 2c., gekrönt in Deutschland, Paris, London mit 68 diversen Prämien und Medaillen von J. Sieckmann. Gegründet 1836. Köstritz, Thüringen.

Friedr. Wedekind in Hildesheim. Preis-Verzeichniß über Land- und Forstwirthschaftliche Sämereien.

1883. Pflanzenverzeichniß Nr. 3 des Gartenbau-Etablissements von Guilio Perott in Triest.

Haupt-Verzeichniß der Dahlien-Sammlung und Gladiolen, remontant Nelken, Rosen 2c. für 1883 von Max Deegen jr. II, Dahlienzüchter und Handelsgärtner in Köstritz.

Samenverzeichniß der Gräfl. H. Attems'schen Samenkultur, Station in St. Peter bei Graz. 1883. — Die in dem genannten Verzeichnisse aufgeführten Samen sind von erprobten guten Gemüsesorten entnommen. Das Verzeichniß ist mit vielen guten Abbildungen der in demselben aufgeführten Gemüsesorten ausgeschmückt.

Personal-Notizen.

—. Herr **Friedrich Bause**, bisheriger Geschäftsführer der general Horticultural Company's Nursery zu Anerley und als tüchtiger Vermehrer und erfolgreicher Züchter vieler Pflanzenhybriden, hat sich jetzt als selbstständiger Handelsgärtner etablirt. Er besitzt bereits einen reichen Vorrath von Neuheiten wie Dracaena, Croton und diverse andere Blattpflanzen, die er in nächster Zeit in den Handel geben wird. Herrn Bause verdanken wir bereits eine Menge herrlicher Varietäten von Coleus, die von ihm gezogen, als die ersten in den Handel kamen. Auch eine Anzahl von neuen Caladien, einige Fuchsien, herrliche Dieffenbachia, zahlreiche Gloxinia und dann viele neue Dracaena, die in neuester Zeit in den Handel kommen, verdanken wir ihm gleichfalls. Was derselbe nun in nächster Zeit an Neuheiten liefern wird, darauf ist man allgemein sehr gespannt. Jedenfalls etwas Neues und Schönes.

—. Die Redaction der „rheinischen Gartenschrift" ist von Dr. **E. Beinling** in Karlsruhe übernommen worden.

—. **August Czullik**, fürstlich Lichtenstein'scher Hofgartendirektor, hat in Anerkennung seiner Verdienste auf dem Gebiete des Gartenbaues das goldene Verdienstkreuz erhalten.

—. † Kommerzienrath **Arnoldi** in Gotha, durch die Herausgabe naturgetreu nachgebildeter und gemalter Obst- und Pilzarten rühmlichst bekannt, ist am 29. December v. Jahres in Gotha im Alter von 70 Jahren gestorben.

—. Handelsgärtner **Franz Matern** in Glatz (in Oesterr.-Schlesien), ist am 17. August v. J. daselbst gestorben. Er war eines der thätigsten Mitglieder des Steiermärkischen Gartenbau-Vereins und Redakteur der „Mittheilungen des k. k. Steiermärkischen Gartenbau-Vereins", eines der besten und gediegendsten Localblätter. —

† Herr **Tourasse** zu Pau, berühmter Obstzüchter und Baumschulenbesitzer zu Pau in Frankreich ist gestorben. Ueber sein Verfahren Obstbäume aus Samen zu ziehen ist im 31. Jahrg. der Hamburg. Gartenztg. S. 121 ausführlich berichtet worden, worauf wir verweisen.

Zur gütigen Beachtung.

Ein armer Gärtner, Namens Carl Rudolph in Mucheln bei Merseburg, der seit vorigem Sommer in Folge eines doppelten Bruchleidens und unheilbaren Herzleidens in tiefe Familiennoth gekommen, bittet um gefällige Aufträge zur Besorgung kleiner wie größerer Ordre von jungen Pflaumenbäumen, Zwetschen, tadellos im Wuchs zur Veredelung und Anpflanzung. Nur Bäume von ganz vorzüglicher Schönheit kommen zum Versandt. Herr C. Rudolph ersucht bei gefälligen Aufträgen noch etwaige Wünsche mittheilen zu wollen. Preise nach Uebereinkunft. Mucheln, nächste Eisenbahn-Station Merseburg a/S. Die Redaction der Hamburg. Gartenztg. ist auch gern bereit, etwaige zugehende Aufträge an obige Adresse gelangen zu lassen. —

Druck von Fr. Jacob in Düben.

Die Quitten.

Nachtrag zu dem Aufsatze S. 97.

Im 3. (März-) Hefte der Hamburg. Gartenztg. berichteten wir in ziemlich ausführlicherweise über die Arten und Varietäten der Gattung Cydonia, Quitte. Seitdem sind uns nun noch neuere sehr schätzenswerthe und interessante Mittheilungen aus dem Oriente über die Quitte zugegangen, die für jeden Freund und Verehrer dieser Frucht von großem Interesse sein dürften, dieselben stammen aus der Feder des rühmlichst bekannten und gelehrten Herrn Professor Dr. X. Landerer und sind zuerst erschienen im 3. Jahrg. 1883, S. 8 der Zeitschrift für landwirthschaftliche Gewerbe, einer sehr vortrefflich redigirten empfehlenswerthen Fachzeitschrift.

Herr Prof. X. Landerer schreibt an oben angeführter Stelle: „Ich wünschte Euch in dem Monate mit Quitten versehen zu können. In allen kleineren, wie größeren Gasthäusern und auch in den Palästen werden eine Menge der besten Speisen mittelst der Quitten-Aepfeln bereitet. Ausgehöhlte Quitten mit gehacktem Fleisch gefüllt und im Safte derselben mit Butter gekocht, sind allen Europäern eine vielbeliebte Speise. Millionen Menschen im Oriente nähren sich mit diesen Quitten-Aepfeln „Kydonia" genannt, nach welchem Namen diese seit den ältesten hellenischen Zeiten bekannten Früchte viele Stunden ausgedehnte Districte und deren Städte in allen Theilen Griechenlands „Kydonia" benannt wurden, z. B. auf der Insel Mitylene, auf Kreta, auf Aibali in Thessalien und auch in anderen Theilen Griechenlands, wo sich solche ausgedehnte Gärten mit Quittenbäumen finden.

Auf Kohlen oder in der glühenden Asche gebratene Quitten, mit Zucker bestreut, sind eine wohlschmeckende Speise und ein Heilmittel gegen chronische Diarrhöen.

In diesen Monaten nun sind alle Hausfrauen beschäftigt, um sich für das ganze Jahr aus dem ausgekochten Safte der Quitten mittelst Zucker die Quitten-Conserve — Kydono glyko, Kydonopelte genannt — und aus dem ausgekochten Marke, Fleische der Quitten Kydonopasta zu bereiten, welche Arbeit, wegen des für viele Stunden unter fortwährendem Umrühren, nur das Anbrennen desselben zu verhindern, andauernden Abdampfens, sehr mühsam ist. Diese Masse wird dann auf Bretter oder auf Steine und Marmorplatten ausgebreitet, mit Mandeln gemischt leicht getrocknet und zwischen Lorbeerblätter in Schachteln eingeschichtet. Die Kydonopasta, in rothen Holzschachteln eingepackt, ist eine herrliche orientalische Zuspeise für Groß und Klein und eignet sich auch zu Weihnachtsgeschenken.

Die vorsichtigen Hausfrauen sammeln sich auch die Samen als ein Mittel gegen Husten der Kinder, jedoch hunderte Kilo solchen so nützlichen Samens — Kydonispora — werden weggeworfen, und die Apotheken sind angehalten, sich solche Quittensamen aus Triest kommen zu lassen, die beinahe alle wurmstichig sind und weggeworfen werden müssen.

Der Quittenapfel war der dem Meeresschaum auf der Insel Delos entstiegenen schönen Göttin Aphrodite heilig und ein Symbol des Glückes,

der Liebe und der Fruchtbarkeit. Die Neuvermählte mußte von einer Quitte essen, ehe sie zum hochzeitlichen Lager schritt, welche Sitte seit tausenden von Jahren sich bis heute erhalten hat.

Aus den Quittenäpfeln bereiteten schon die Alten einen Quittenwein — Kydonitis Inos —, eine Kydonopasta und viele ähnliche Nahrungsmittel; die Quittenpasta wurde Kydonomagma und auch Kydonomen genannt, wegen der Vermengung dieser palpesen Masse mit Honig. Quittenäpfel, mit Nelken gespickt, werden in die Weinmoste und in die der Säuerung verdächtigen Weine eingehängt, um sie vor derselben zu schützen.

Als Epilog erwähne ich noch etwas Interessantes in philologischer Beziehung.

Die Quitten stammen von einer Pflanze Malus Cydonia — die Aepfel, Myla auf griechisch genannt, vom Apfelbaum Pirus malus, und die Birnen von Pirus communis. Dieser griechische Name des Apfels Mylon soll heißen: Nach olon — esse nicht Alles, schäle den Apfel ab — und so geschieht es auch in allen Theilen des Orientes, eine Sitte, die sich von den höchsten und reichsten Familien bis in die Bauernhütte eingebürgert hat, denn die Aepfel werden abgeschält, im Gegensatze zu dem Genusse der Birnen, Apidia, Apion auf griechisch genannt, auch Apon ohne sie abzuschälen, zu essen, denn in der That in diesen Schalen der Birnen ist das Aroma enthalten. Wenn man, wie ein Weinhändler in Athen solche Schalen dem Weine zusetzt, so erhalten solche Weine einen sehr angenehmen Geschmack und Geruch. Man könnte solche aromatische Weine Apidites und Myliles-Weine nennen.

Zum Schlusse noch etwas aus den ältesten Zeiten über diese so nützlichen Fruchtbäume.

Der Apfel war seiner Kugelform halber Symbol aller Vollkommenheiten auf der Welt und wurde so, um die Herrschaft anzudeuten, zum Reichsapfel der Kaiser, er war Sinnbild der Liebe, und man behauptete in späterer Zeit, Herkules habe aus dem Hesperidengarten nicht Orangen, sondern Aepfel, Quitten und Gold gebracht. Jedoch unter den „goldenen Aepfeln" des Herkules sind gewiß die Orangen zu verstehen.

Endlich in Betreff der Birnen weise ich noch darauf hin, daß dieselben unabgeschält gegessen werden sollten, denn in diesen Schalen ist das Birnen-Aroma enthalten, das sich umsomehr aus demselben entwickelt, je mehr sie zerkaut werden. Plutarch, daß an gewissen Festen der Agäer (in Argos) die Knaben Ballachroda — Birnschäler — genannt werden, zur Erinnerung, daß die Inachos vor 4500 Jahren eingewanderten Hellenen dort die wilden Birnen fanden und aßen, weshalb dieses Land — der heutige Pelopones, früher Achina — Apia, das Land der wilden Birnen genannt wurde.

Winke betreffend das Aufhängen der Nistkästen.

Die Section für Thierschutz der Gesellschaft von Freunden der Naturwissenschaften zu Gera theilt ihren Mitgliedern, wie allen Freunden der Naturwissenschaften 2c. nachstehende Winke, betreffend das Anhängen der

Nistkästen mit, Winke, welche die allgemeinste Beachtung aller Freunde der Naturwissenschaften beachtet und befolgt zu werden verdienen, weshalb wir auch die Leser der Gartenzeitung mit denselben bekannt machen und der Beachtung derselben empfehlen wollen. — Herr Dr. K. Th. Liebe in Gera berichtet über

1. Aufhängen der Nistkästen.

Seit Jahren giebt es Werkstätten, deren Inhaber sich bestreben, solide und zweckentsprechende Nistkästen zu liefern, und Nistkästen aus solchen Werkstätten, sowie solche, welche die betreffenden Vogelfreunde selbst nach bester Einsicht konstruirten oder bauen ließen, werden nun schon seit längerer Zeit alljährlich aufgestellt. Trotzdem hört man von verschiedener Seite immer wieder die Klage, daß die Vögel die künstlichen Brutstätten nicht annehmen, sondern sich lieber mit den gewohnten, allen möglichen Fährlichkeiten ausgesetzten Löchern begnügen.

Da gilt es nun in erster Linie, den mit dem Mißerfolg eintretenden Mißmuth zu bekämpfen und zur Geduld zu ermahnen. Die Vögel sind auch Gewohnheitswesen, und erbt sich bei ihnen eine Gepflogenheit gerade so fort, wie bei dem Herrn der Schöpfung, der sich homo sapiens nennt. Seit Jahren schon haben die jungen Höhlenbrüter in elenden Winkeln und unzureichenden Verstecken die ersten Tage verbracht und haben dann später, als sie selbst den Nistort wählten, sich nach dem Bild gerichtet, welches ihnen die Erinnerung an die eigne Kinderwiege vorführte. Erst allmälig werden sich die Vögel an die künstlichen Nistkästen gewöhnen. Wagt es einmal eine Meise, ein Buschröthel, die künstliche Wohnung anzunehmen, und fliegen die jungen darauf wohlbehalten aus, dann werden diese sicher nicht blos gezwungen durch Wohnungsnoth oder, weil sie in letzter Frist vom schon bezognen Heim ausgetrieben worden sind, die künstliche Wohnung beziehen, sondern sie werden dies freiwillig und mit Befriedigung thun, weil die Erinnerung an die eigene Kindheit und deren Schauplatz sie dazu auffordert. — Wappnen wir uns also mit Geduld und errichten nach wie vor Nistkästen. Hat sich ja doch in vielen Gegenden diese kleine Mühe recht gut belohnt. Es scheint nämlich in der That, als ob in einzelnen Strichen die Nistkästen recht allgemein von den Höhlenbrütern benutzt werden. Die Nachahmung, das gute Beispiel, welches die einmal an die Nistkästen gewöhnten Thiere den Nachbarn in der weiteren Umgebung geben, ist auch hier eine wichtige Triebfeder.

Daneben aber ist es nothwendig, daß man auch den Nistkästen selbst und ihrer Anbringung unausgesetzt seine Aufmerksamkeit schenkt. Dieser nützliche und so edle Sport ist noch sehr jungen Datums, und fehlen die Erfahrungen gar sehr. Vieles an den jetzt für gut gehaltenen Einrichtungen wird zweckmäßig zu ändern sein, und die Erfahrung ist der Prüfstein für die Aenderungen. Die Erfahrung macht man aber alljährlich nur einmal, und es gehört daher auch hier Ausdauer und Geduld dazu, wenn man Gutes erreichen will. Glücklicherweise sind es Viele, die zugleich Erfahrungen machen, und kürzt sich der ganze Verbesserungs- und Erfahrungsprozeß ab, wenn jeder Einzelne seine Erfahrungen mittheilt. Dazu haben wir ja unsre Zeitschriften und die Redaction der „Monatsschrift des deutschen Vereins zum Schutz der Vogelwelt", welche Zeit-

10*

schrift die Gesellschaften resp. Sektionen für Thierschutz fast sämmtlich mithalten, veröffentlicht die Berichte über solche gut bewährte oder auch übelbewährte Verbesserungen sehr gern, auch wenn sie noch so kurz sind.

Was zuerst nun das Material zu den Nistkästen betrifft, so stellt sich allerdings heraus, daß die ächten Naturkästen die besten sind. Dies sind Stücke von Baumstämmen, welche von Natur hohl oder künstlich ausgebohrt sind. Das Holz muß im Winter geschlagen und rasch getrocknet sein (unter einem Dach, in einem luftigen Schuppen), damit die Rinde fest haftet. Boden und Deckel müssen dicht aufgeschraubt sein, denn Nägel ziehen sich leicht, und wird die Verbindung dann undicht. Boden und Deckel dürfen nicht behobelt sein, sondern müssen rauhe Flächen haben, wie sie der Sägeschnitt hervorbringt. Außerdem ist es noch gut, wenn man diese Flächen mit nasser Erde abreibt, damit sie recht wenig auffällig sind. — Weniger gut sind solche Nistkästen, welche aus zwei rinnenförmigen Hälften zusammengesetzt sind. Allerdings sind diese letztern weniger theuer, aber sie werden immer leicht undicht. — An die Nistkästen angezweckte Moosflöckchen sind schädlich: die Vögel sehen sofort, daß hier Nichtnatürliches vorliegt. Das Aufzwecken falscher Rinde ist ganz zu verwerfen, denn die so befestigte Rinde wirft sich sobald sie naß geworden, in die unnatürlichsten Falten, die auch nach dem Trocknen nicht ganz wieder schwinden. Weniger schädlich ist es, wenn man bei im Sommer geschlagenem Holz die ächte, noch aufsitzende Rinde mit Zwecken befestigt, damit sie sich nicht sobald ablöst und abfällt. Besser aber ist es immer, wenn man im Spätherbst oder Winter geschlagene Bäume verwendet, bei denen die Rinde von selbst fest haftet. — Stehen Einem keine passenden Naturbäume zu Gebote, dann kann man ohne große Bedenken Bretter nehmen, nur müssen diese trocken, mindestens daumendick, unbehobelt und recht „gleich“, das heißt gradlinig abgesägt sein. Am besten eignen sich Linde, Aspe, Weide, Pappel, sonst aber auch unsre Nadelhölzer. Das Flugloch kann ausgebohrt, aber auch ausgesägt sein; auf die Gestalt desselben kommt es nämlich weniger an, sehr aber auf die Weite und Bequemlichkeit. Nur die Kleiber (oder Spechtmeisen) verstehen es, ein zu weites Flugloch mit eingespeicheltem Lehm so zu verstreichen, daß es gerade die rechte Weite hat. Die meisten übrigen Höhlenbrüter lieben ein Flugloch, welches gerade paßt. Auch hier ist es zweckmäßiger, wenn man die einzelnen Brettstückchen nicht zusammen nagelt, sondern zusammen schraubt und wenn man die rauhen Flächen der Bretter mit nasser Erde abreibt.

Sehr zu beachten ist die richtige Aufstellung der Nistkästen, und gerade in dieser Beziehung sieht man recht viele Mißgriffe. Sperlinge und Staare haben sich — wenigstens in Thüringen — so an die künstlichen Brütestätten gewöhnt, daß sie allerdings keine so besondere Achtsamkeit beanspruchen: sie nisten z. B. in Staarkübeln, die, auf hohen schlanken Stangen befestigt, im Wind so bedenklich schwanken, daß man die Zuversichtlichkeit bewundert, mit der jene Thiere sich darin häuslich niederlassen. Anders aber steht es vorläufig noch mit den übrigen Höhlennistern. Da hat jede Art ihre besonderen Gewohnheiten und Liebhabereien, und es gilt eben, diese zu studiren und die Erfahrungen beim Anheften der Nistkästen zu benutzen.

Für

Meisen

wählt man in Gärten entweder die Wand einer Scheune oder eines Seitengebäudes, in welchem nicht zu viel Unruhe herrscht, oder die Aeste eines Obstbaumes. In beiden Fällen müssen Gebüsche und Bäume in unmittelbarer Nähe stehen und zwar in hinreichender Anzahl, denn die Meisen lieben es gar nicht, über freie Plätze hinweg zu fliegen. Hier bringt man die Kasten $1^3/_4$ bis 3 m hoch an, — nicht höher, denn alle Meisen (mit Ausnahme der Haubenmeisen) nisten nur nothgedrungen in größerer Höhe. In der angegebenen Höhe über dem Boden befestigt man den Kasten an der untern Seite eines starken, etwas steil, schräg nach oben aufsteigenden Astes, so daß das Flugloch abwärts nach dem Boden zu gerichtet ist und die Meise von ihm aus die ganze nähere und weitere Umgebung bequem überblicken kann. Die Befestigung wird durch einen starken Draht bewerkstelligt; jedenfalls muß dieselbe eine ganz sichere sein, denn wenn der Kasten im Winde oder sonst nur im geringsten wackelt, dann nimmt die Meise ihn nicht an. Aus demselben Grunde darf man auch keinen jungen Baum, sondern muß einen alten wählen. Nagelt man den Kasten an eine Wand, so thut man wohl, oben einen Holzkeil unterzulegen, so daß der Kasten ein wenig vornüber geneigt ist. Unter allen Umständen ist es nothwendig, mittelst haltbarer Nägel oder mittelst Draht die Kästen durch Dornreisig zu verwahren, einmal damit die Katzen und andere Räuber nicht zum Flugloch gelangen können, und dann weil solche Deckung die Aufmerksamkeit der Meisen erregt und sie anzieht. Man richtet die Umsteckung mit Dornenreisig oder anderem dichtem Gezweig so ein, daß auch in geringer Entfernung vom Flugloch Zweige stehen. Das ist den Thieren willkommener als die unterhalb des Flugslochs eingebohrten Spitzhölzchen. Selbstverständlich muß das Dornengehege vollständig fest und standhaft sein. Wenn die Meisen sich einmal in einem derartigen Kasten wohnlich eingenistet haben, dann werden sie schnell furchtlos und dreist, denn es sind sehr kluge Thiere, welche das Benehmen des Menschen bald richtig verstehen. Noch muß ich gerade bei den Meisen, von denen die Kohlmeisen, Blaumeisen und Sumpfmeisen (schwarzhaubige Meisen) in Gärten ganz gern nisten und sich leicht in die unmittelbare Nähe der Häuser gewöhnen lassen, darauf hinweisen, daß das Flugloch ihrer Kästen die passende Weite haben muß (2,9 Centimeter Durchmesser in der Mitte der Wand, nach außen und innen erweitert), denn bei weiterem Flugloch quartiren sich die Sperlinge ein, welche den Meisen überlegen sind, und bei zu kleinem Durchmesser erlebt man, daß statt der gewünschten Meisen, die nicht oder nur mit Mühe einschlüpfen können, sich Wespen oder Hummeln in dem Kasten habilitiren.

Die

grauen Fliegenschnäpper

bekunden einen eigenthümlichen Geschmack in der Wahl des Nistplatzes: sie lieben das Verwitterte, Verfallene, Altersgraue. Einen alten zerbrochenen schiefgewordenen Staarkasten ziehen sie stets dem neuen vor, zumal wenn bei jenem der Deckel halb oder ganz abgedreht ist. Sie bauen sich lieber unter dem Dach in einer verfallenden Holzrinne, oder in der weit offnen

Höhlung eines ausgefaulten Balkenendes als in einem hohlen Baum mit engem Schlupfloch an, daher müssen die für sie bestimmten Brutkästen halb offen und aus alten verwitterten und angefaulten Brettern zusammengenagelt sein und in einem Winkel des Gartens unter dem vorspringenden Dach einer alten Scheune, auf dem halb ausgefaulten Stumpf eines alten, schon mehrmals gekuppten Obstbaumes, auf dem moosigen Dach eines verfallenden Gartenhäuschens versteckt unter Ranken und Gezweig oder an andern ähnlichen Plätzchen befestigt werden.

Die Nistkästen für die

Hausrothschwänzchen

erhalten unter Wandsimsen einen Platz, doch so, daß Menschen nicht hinauf reichen und die Katzen nicht dazu können.

Für die

Buschrothschwänzchen

hängt man die Kästen in einer Höhe von $1^1/_2$ bis 3 m. an glatten Stämmen auf und umsteckt die Rückseite ebenfalls mit Dornen. Uebrigens empfiehlt es sich, in den Kopfweiden- und Obstplantagen, in denen sich die Buschröthel vorzugsweise aufhalten, für die Feldsperlinge Nistkästen anzubringen, damit letztere darin nisten, was sie gern thun, und die Nistlöcher in den Weidenköpfen und alten Bäumen den Buschröthelnüberlassen.

Ein ganz besonders fürbittendes Wort möchte ich für die

Segler (Cypselus apus, Mauerschwalbe)

einlegen. Diese Thiere sind von Haus aus absolut nützlich durch Vertilgung von zahllosen schädlichen Insekten, namentlich solcher, welche in mächtigen Schwärmen hoch in der Luft wandern, wie z. B. der so forstschädliche Pissodes Hercyniae, und thun gar keinen Schaden. Ein Nest bauen, wie die ihnen äußerlich ähnlichen Schwalben, können die Segler nicht, weil sie sich vom Erdboden, wo sie doch das Nistmaterial holen müßten, nur mühselig und oft gar nicht wieder in die Luft erheben können, und weil ihr Schnabel zum Abreißen von Moos und Flechten ungeschickt ist. Da bleibt ihnen nur übrig, die alten Nester anderer gefiederter Höhlenbewohner zu benutzen. Hier scharren sie sich in dem Mulm oder Moder des vorjährigen Genistes eine Mulde, bringen einige Federn und Fäden und Blättchen hinein, die sie in der Luft auffangen und überfirnissen das Ganze mit ihrem schnell verhärteten Speichel. Ursprünglich auf Felsenritzen angewiesen, haben die Vögel sich den künstlichen Felsmauern, den Häusern und Thürmen anbequemt und haben schließlich in der Noth um passende Wohnungen sich genöthigt gesehen, auch von Staarkübeln mit altem Nestmulm Gebrauch zu machen. Sie erscheinen weit später wie die Staare aus der Winterherberge, werfen nun die letzteren rücksichtslos aus ihrer Wohnung heraus und vernichten kämpfend Gelege und Eier der rechtmäßigen Eigenthümer, von deren Erstlingsrecht sie keinen Begriff haben. Sie handeln eben, wie es ihnen die Noth gebietet. Exmittirten sie nur die Sperlinge, so würde man ihnen das wohl vergeben; da sie aber ab und zu die bei uns überall beliebten Staare verdrängen, haßt sie der Thüringer und macht sich kein Gewissen daraus, sie im Staarkübel zu fangen, wenn sie bei schlechtem Wetter darin still

sitzen, und zu tödten oder sonst wie umkommen zu lassen. Da nun möchte ich für sie eintreten und besondere Brutkästen für diese Thiere empfehlen. Lange röhrenförmige Kästen, horizontal befestigt, mit seitlich, also im Deckel selbst oder neben dem Deckel angebrachtem Flugloch, in welche man altes Genist, alte Nester aus Staarkästen, vermoderte Sperlingsnester, faules Moos u. dergl. füllt, nehmen die Segler, wie ich aus Erfahrung weiß, sehr gern an, — lieber wie die Staarkästen, die ihnen eigentlich zu tief sind. Diese Kästen kann man hoch oben an den Häusern oder in den Kronen sehr hoher Bäume anbringen, neben den Dachfenstern, vorzüglich aber an dem Gebälk oben in den Thürmen. Finden die Thiere bei ihrer Heimkehr einigermaßen passende Höhlungen mit altem Nistmulm, dann lassen sie die Staar- und Sperlingsfamilien, die schon Junge haben, unbehelligt, — es müßte denn gerade ein Seglerpaar dabei sein, welches schon im vorigen Jahr Staare verdrängt, seine Jungen mit gutem Erfolg aufgezogen und sich nun an diese Wohnung und die ganze Prozedur gewöhnt hat.

Die

Kleiber oder **Spechtmeisen**

bedürfen eines Brutkastens, der genau so gebaut ist wie der für Staare bestimmte, nur daß er um etwa eine Spanne tiefer (also aus längerem Stammstück oder aus längeren Brettchen gefertigt) ist und innen möglichst rauhe Wände hat, damit Krähenvögel und andres Raubzeug nicht so leicht durch das Flugloch bis hinunter auf den Nestgrund greifen, und damit die Spechtmeisen innen bequem auf und ab klettern können. Diese Kästen werden wie die für Staare bestimmten an eine kurze Stange geschraubt und auch ganz in derselben Weise und Höhe über dem Boden auf älteren Bäumen befestigt, und zwar am besten im Wald auf gegen Ost oder Süd gelegenem Abhang in gemischtem Bestand von Laub- und Nadelwald oder in reinem Laubwald. Diese Kästen dienen zugleich auch den

Wendehälsen,

welche sie bereitwillig annehmen. Es ist daher gerathen, solche Kästen auch auf den Erlen anzubringen, welche die Augrundbäche einsäumen und auf den höhern Weiden und Pappeln in den Kopfweidenplantagen.

Im reinen Nadelwald kann man mit Aussicht auf Erfolg Meisennistkästen für die

Tannenmeisen (schwarzbrüstigen Meisen)

und

Haubenmeisen

anbringen, 3 bis 5 Meter über dem Boden an Fichtenstämmen, mit sorgfältiger Verpackung in Dornreisig. Die Haubenmeisen nisten oft in den Löchern im Boden von Raubvogelhorsten und die Tannenmeisen wählen wie die Sumpfmeisen in ihrer Wohnungsnoth oft genug Mauslöcher zur Niststätte. Beide werden gern die künstliche Nistgelegenheit annehmen.

Noch sind die

Hohltauben, Mandelkrähen, kleinen Buntspechte, Zaunkönige

u. a. a. zu bedenken. Betreffs dieser Vögel aber begegnet man einigen besonderen Schwierigkeiten, so daß ich mir Vorschläge zu ihrer Hegung für eine spätere Mittheilung vorbehalte.

Schließlich sei noch bemerkt, daß das früher oft empfohlene Herausnehmen der Niststoffe im Frühjahr nicht erforderlich ist, weil die Vögel solches, wo es nöthig ist, selbst besorgen.

Das Frühjahr steht wieder vor der Thür, und unsere heimkehrenden Lieblinge, die fröhlichen Sänger in Wald und Feld, beziehen gern die Wohnungen, die ihnen der Mensch in ihrer Abwesenheit in liebender Vorsorge bereitet hat.

Daß diese Wohnungen aber auch ihrem Zwecke voll und ganz entsprechen, dafür giebt vorliegendes, aus der sachkundigen Feder des Herrn Professor Dr. Lieber geflossenen Schriftchen, welches von der Verlagsbuchhandlung von Jßleib & Rietzschel in Gera in Partien

zu 500	Exemplaren	für	20	Mk.	—	Pf.
„ 100	„	„	4	„	50	„
„ 50	„	„	2	„	50	„
„ 25	„	„	1	„	50	„

bezogen werden kann, bewährte Fingerzeige.

Die Thier- und Vogelschutz-Vereine haben nicht mit Unrecht die Anbringung von Nistkästen zu einem edlen Sport erhoben, und so wird die erwähnte kleine Schrift, vermöge ihres billigen Preises zur massenhaften Verbreitung unter den Mitgliedern ganz besonders geeignet, gewiß eine willkommene Gabe sein.

Wir empfehlen dieselbe zur baldigen Bestellung bei obiger Verlagsbuchhandlung.

Gesellschaft von Freunden der Naturwissenschaften, Section für Thierschutz in Gera.

Die Hebung der Obstverwerthung und des Obstbaues

nach den Erfahrungen durch die nordamerikanische Concurrenz.

Von **Heinrich Semler** in San Franzisko.

Mit einem Vorworte von Wilbrandt-Pisede

ist der Titel eines im Verlage der Hinstorffer Hofbuchhandlung in Wismar in ca. 8 Lieferungen à 4 bis 5 Bogen in gr. 8° erscheinenden sehr beachtenswerthen Buches. Jede Lieferung kostet 1 M. und werden dem Werke 4 Abbildungen beigegeben. Diese Abbildungen stellen bewährte amerikanische Apparate zu Zwecken der Obstconservirung dar, Dörrofen und dergl.

Mit diesem Werke übergiebt der bereits rühmlichst bekannte Verfasser eine neue, schätzbare Arbeit, die gewissermaßen als eine Fortsetzung seines vor etwa einem Jahre erschienenen Buches: die wahre Bedeutung der wirklichen Ursachen der nordamerikanischen Concurrenz in der landwirthschaftlichen Production zu betrachten ist. Der dort durchgeführte Gedanke, bemerkt Herr Wilbrandt in seinem Vorwort, das wir hier folgen lassen, sehr richtig, daß nicht natürliche Vortheile, sondern jener prak-

tische, strebsame unternehmungslustige Geist, der sich in dem ganzen wirthschaftlichen Leben der Vereinigten Staaten bethätigt, uns die Nordamerikaner zu gefährlichen Mitbewerbern macht, ist hier in der eingehenden, ja erschöpfenden Besprechung eines bestimmten Erwerbszweiges fortgesponnen, und in der ganzen Behandlung des Gegenstandes zeigt sich uns der Verfasser als ein Mann, der seinen Stoff in vollster Weise beherrscht.

Kaum ist eine Thatsache beschämender für uns, als die weite Verbreitung, die nordamerikanischen Obstwaaren in allen Theilen des deutschen Landes gefunden haben, während uns in jedem Jahr eines reichen Erntesegens der Absatz für unsere eignen Früchte zu fehlen scheint. Ist denn die Obstzucht bei uns eine so bedeutende, daß das Angebot der Nachfrage vorangeeilt ist? Oder ist das Bedürfniß unseres Volkes nach den erquickenden Früchten unserer Obstarten ein so geringes, daß die Nachfrage dem Angebot nicht zu folgen vermag?

Beide Fragen sind mit vollster Bestimmtheit zu verneinen.

Nur in wenigen Gegenden unseres Vaterlandes hat sich die Obstkultur zu einer wirklichen Erwerbsquelle emporgeschwungen, und die überaus günstige Aufnahme, die nordamerikanischen Obstconserven überall bei uns gefunden haben, läßt uns genügsam erkennen, daß auch in Bezug auf diesen Nahrungszweig dem Bedürfniß dieselbe Dehnbarkeit innewohnt, die noch bei jedem sich ihm darbietenden Genuß zum Vorschein gelangt ist.

Oder ist es unserem Boden und unserem Klima überhaupt versagt, mit ausreichender Sicherheit den Schweiß und die Mühe des Obstzüchters zu verlohnen? In der Antwort, die diese Frage bei sachgemäßer Prüfung findet, dürften die entscheidenden Momente enthalten sein. Würden unserem Boden die Eigenschaften fehlen, die die Obstgewächse je nach ihrer stofflichen Zusammensetzung verlangen, würde unser Klima ihrem Gedeihen hinderlich sein, so würde man die Obstkultur als einen unvortheilhaften Zweig der Thätigkeit, so würde man jedes Streben nach Verbreitung und Förderung derselben als ein verfehltes zu betrachten haben. Nun lehrt uns die Erfahrung, daß unserem Boden nichts mangelt, was zum Wachsthum der Bäume, zur Ausbildung der Früchte erforderlich ist, aber durch die Einwirkungen des Klimas werden nur zu oft die schönsten Hoffnungen des Obstzüchters zerstört, gehen ihm nur zu häufig die Früchte seines Fleißes verloren. Frost, Dürre, Nässe und Ungeziefer vernichten manchen kräftig sich entwickelnden Stamm, tödten manche hoffnungsvolle Blüte, verzehren so manche reifende Frucht, und in einzelnen Gegenden hat sich in Folge dessen die Vorstellung eingebürgert, daß die schädlichen Einflüsse des Klimas die Obstkultur bei uns nicht als eine fruchtbringende erscheinen lassen.

Wenngleich diese Vorstellungen schon anderweitig als falsche und irrige bekämpft sind, so ist es doch ein dankenswerthes Verdienst Semlers, daß er uns so klar und überzeugend nachweist, daß gerade in dieser Beziehung in Nordamerika die Verhältnisse nicht günstiger liegen. Nur durch zweckmäßigere Auswahl der für die Verhältnisse passenden, durch sorgfältigere Pflege und durch einen energischeren Kampf mit feindlichen Naturkräften vermag man dort die Obstzucht zu einem lohnenden Erwerbszweig zu machen. Würden wir hierin ganz ihrem Beispiele nach-

ahmen, so würden wir dasselbe erreichen können, und diese Behauptung findet durch so manche hier gemachte Erfahrung ihre Bestätigung, denn bei gleicher Aufmerksamkeit in der technischen Behandlung sind auch in deutschen Landen aus der Obstzucht Reinerträge erzielt, die man durch eine andere Kultur von derselben Fläche nicht zu gewinnen vermag.

Wir müssen vielmehr, wenn wir sorgfältige Vergleiche mit anderen Ländern anstellen, die Obstzucht als einen für uns ganz besonders lohnenden des landwirthschaftlichen Betriebs erkennen und die Landwirthschaft sollte mit allen Kräften dahin streben, diesen Zweig zu höchster Blüte emporzuheben. Das freilich kann keine leichte Aufgabe sein in einer Zeit, in der eine auswärtige Concurrenz in vielfacher Beziehung stark entwickelt, mit ihr auf den Kampfplatz tritt. In einer solchen Zeit werden vielmehr alle Mahnungen zur Verbesserung der Obstkultur als theortirende Rathschläge erscheinen, denen jedes praktische Verständniß abgeht. Der wirksamste Hebel aller Kultur beruht in der genügenden Verwerthung des Products, und wer einem gesunkenen oder wenig entwickelten Betriebszweig emporhelfen will, hat zunächst dafür Sorge zu tragen, daß das Erzeugniß seinen Absatz findet, daß dem Capitel und der Arbeit durch die nutzbringende Verwendung desselben ihr Lohn zu Theil wird. In welcher Weise die Nordamerikaner in dieser Richtung thätig gewesen sind, wie sie durch eine practische Organisation des Obstverkehrs, durch Erschaffung einer sehr beachtenswerthen Obstindustrie es dem Obstbauer ermöglicht haben, aus dem bedeutenden Aufwand von Fleiß und Sorgfalt, den sein Geschäft erfordert, einen recht beträchtlichen Gewinn zu erzielen und dadurch diesen wohlthätigen Erwerbszweig zu hoher Entwicklung zu bringen, — das zeigt uns Semler in diesem Buche in höchst eingehender Weise. Er zeigt uns aber auch mit Hülfe seiner reichen Erfahrung, wie wir Deutschen uns das Beispiel dieses vorwärtsstrebenden Volkes zu Nutze zu machen und dadurch nicht allein den lästigen Concurrenten zurück zu drängen, sondern auch eine neue reiche Erwerbsquelle uns zu erschließen im Stande sind. In gleich überzeugender Weise giebt er uns in Betreff der Verwerthung des Obstes, in Betreff des Obsthandels, der Obstkultur beherzigenswerthe Fingerzeige.

Möge das gediegene, inhaltreiche Werk bei allen Denen, welchen der wirthschaftliche Fortschritt unseres Landes am Herzen liegt, möge es allen Landwirthen und insbesondere allen Freunden der Obstzucht warm empfohlen sein.

Pisade, Septbr. 1882. C. Wilbrandt.

Die beste Empfehlung des Buches ist nach unserer Ansicht wohl die, wenn wir im Nachstehenden den Herrn Verfasser selbst reden lassen. So sagt derselbe z. B. im 2. Abschnitt S. 12 seines Buches über

Die nordamerikanische Concurrenz im Obstverkehr.

Will man dem Deutschen heute klar machen, daß er in der Eigenschaft seines Bodens, herrliche Früchte von edlem Wohlgeschmack und reichhaltigem Nutzen hervorzubringen, einen Schatz besitzt, den er noch niemals in seiner vollen Bedeutung gewürdigt hat, und den zu heben und nutzbar zu machen es nur des Fleißes und der Sorgfalt bedarf, so hat man sich zunächst mit zwei

Arten von Gegnern abzufinden, die in der allgemeinen Vorstellung einen Einfluß erlangt haben, den sie in keiner Weise verdienen. Die Einen sind die Unglückspropheten, welche in der nord-amerikanischen Concurrenz den Ruin des deutschen Obstbaues erblicken, die Anderen die saumseligen und nachlässigen Landwirthe selbst, die bei mangelndem Verständniß und ungenügender Energie im Kampfe mit der Natur die Vorzüge ihres Klimas gar nicht zu erkennen vermögen. Wie sehr die Letzteren sich im Unrecht befinden, werde ich bei der Besprechung der deutschen Verhältnisse in Bezug auf die Obstcultur eingehender darthun, die Widerlegung der Letzteren scheint mir vor weiterem Eingehen auf meinen Gegenstand nothwendig zu sein, denn solange die Vorstellung von der Allgewalt der nord-amerikanischen Concurrenz im Vollbesitz ihrer Herrschaft verbleibt, würde es mir unmöglich sein, daß Interesse des Lesers an meinen Gegenstand zu fesseln.

Es kann für ein Volk in Bezug auf seine wirthschaftliche Entwickelung kein größeres Unglück geben, als wenn es, von Pessimismus erfaßt, an seiner eigenen Kraft und an der Zeugungsfähigkeit des Bodens, den es bewohnt, verzweifelt und anstatt in jugendfrischem Muthe an seinem Glücke zu schmieden, sich einem orientalischen Fatalismus hingiebt. Das Dasein dieser Krankheit wird in Deutschland nicht geleugnet, über ihre Ursachen aber gehen die Meinungen weit auseinander und ihre Wirkungen will man leider nicht würdigen. Die schweren Wunden, welche sie dem Staatskörper geschlagen, lassen sich in Zahlen nicht darstellen, allein der unbefangene Blick kann leicht ihre zerrüttende Wirkung in ganzer Tragweite erkennen. Man hat oft eingewandt, daß ein Fernlebender diese Nationalkrankheit so wenig beurtheilen könne, wie der Arzt die Krankheit eines Menschen, der sich nicht in seinem Gesichtskreise befindet. Doch dieser Vergleich ist durchaus nicht zutreffend. Gerade der Fernlebende, dem das Getriebe der Parteien die Augen nicht getrübt, dem das leidenschaftliche Interessengezänke das unbefangene Urtheil nicht genommen, ist sehr wohl befähigt, Ursache und Verlauf jener Nationalkrankheit zu erkennen, vorausgesetzt nur, daß er mit deutschen Zuständen wohl vertraut ist. Und wenn er inmitten des Volkes lebt, dessen Concurrenz als lebendrohend bezeichnet wird, so befindet er sich gerade in der Lage, Vergleiche ziehen zu können, ein Vortheil, der dem an die Scholle Gebundenen abgeht. Sobald man aber, vertraut mit den beiderseitigen Verhältnissen, Vergleiche solcher Art zieht, so wird man nur das Urtheil gewinnen, daß dieser beklagenswerthe deutsche Pessimismus nicht die geringste Daseinsberechtigung hat, sondern lediglich einem Ueberschätzen der natürlichen Reichthümer anderer Länder und einer falschen Furcht vor ihrer Concurrenz entsprungen ist, die niemals hätte aufkommen können, wenn man nicht träge und gleichgültig die Augen verschlossen gehalten hätte.

Will man den natürlichen Reichthum eines Landes richtig beurtheilen, dann muß man die Schilderungen der Reiseschriftsteller aus dem Bereiche der Betrachtungen lassen und darf auf die allgemein gehaltenen Angaben der Geographiebücher kein Gewicht legen. Ein treues Bild kann man nur gewinnen, wenn man nüchtern die Zahlen der Statistik studirt und gruppirt, wenn man die Ein- und Ausfuhr in allen Einzel-

heiten erforscht, dem Binnenhandel seine Aufmerksamkeit schenkt und vor allen Dingen die wirthschaftliche Tüchtigkeit der Landesbewohner in Anschlag bringt. Auf diesem Wege kommt man oft zu Resultaten, die weitbreitete Annahmen und alte Ueberlieferungen jäh über den Haufen stürzen. Ich will zur Begründung ein recht schlagendes Beispiel anführen. Wie viel ist schon gesagt, geschrieben und gedichtet worden von dem mährchenhaften Gold- und Silberreichthum Californiens, Nevadas, Arizonas, überhaupt des Westens von Nord-Amerika! Selbst in dem nüchternsten Geographiebuche wird nicht verfehlt, auf diesen Reichthum hinzuweisen, ihn als ein Glück für die Landesbewohner zu preisen, denen durch solchen Vorzug der Natur das wirthschaftliche Leben wesentlich erleichtert würde. Nun haben aber statistische Erhebungen des letzten Jahres gezeigt, das in den Gold- und Silberminen Nordamerikas angelegte Capital — in seiner Gesammtheit — nur mit 2% verzinst. Ungefähr 40,000 Minen sind vorhanden, aber nur eine unter tausend zahlt Dividenden, und nur eine unter fünftausend wird zur Reichthumsquelle für die Besitzer. Die berühmten Comstockminen, welche im vorigen Jahrzehnt die Welt durch Ausschüttung von Schätzen, wie sie ohne Gleichen dasteht, in Erstaunen setzten, haben, wenn die Bilanz bis zum heutigen Tage gezogen wird, einen Betriebsverlust aufzuweisen. Für die Taschen der Actionäre wäre es also besser gewesen, sie wären nie entdeckt worden. Wohl zeigt man auf die stolze Summe von 96 Millionen Dollars, welche Nord-Amerika jährlich seinen Edelmetallminen entnimmt, allein dieser Betrag genügt nicht einmal, es müssen ihm noch 10 Millionen hinzugefügt werden, — um vom Ausland den einen Artikel Zucker zu kaufen, der auf eignem Boden nicht in genügender Menge erzeugt werden kann. Geben solche Vergleiche nicht zu denken? Und wie sieht es nun mit der Fruchtbarkeit des nordamerikanischen Bodens aus, von welcher man sich, angesichts der bedeutenden Weizenexporte, die günstigen Vorstellungen macht? Der Census von 1880 hat darüber interessante Aufschlüsse gebracht. Auf dem jungfräulichen Boden der Prärieſtaaten Jowa und Nebraska werden im Durchschnitt 9 Bushels Weizen pr. Acre (d. h. 324 deutsche Pfund pr. Morgen) erzeugt. In den Südstaaten $6^1/_2$ Bushels pr. Acre (d. h. 234 d. Pfd. pr. Morgen), im mittleren Missisippigebiet $13^1/_2$ Bushels pr. Acre (d. h. 486 d. Pfd. pr. Morgen), in Neu-England und den Mittelstaaten $14^1/_2$ Bushels pr. Acre (d. h. 522 d. Pfd. pr. Morgen) und in den Pacificstaaten $18^3/_4$ Bushels pr. Acre (d. h. 675 d. Pfd. pro Morgen). In Deutschland werden nach der Reichserntestatistik 725 Pfd. durchschnittlich auf den Morgen erzielt. Solche und ähnliche Untersuchungen führen mit zwingender Nothwendigkeit zu der Folgerung: weniger der überschätzte natürliche Reichthum der Union ist es, der ihre „Entwickelung ohne Gleichen“ erklärt, als die wirthschaftliche Tüchtigkeit ihrer Bewohner. Und von diesem Lande aus gesehen, bietet das deutsche Volk mit seinem pessimistischen Geseufz und Gejammer, seiner Muthlosigkeit und Verzagtheit, seiner Kurzsichtigkeit und Nörgelei ein unerfreuliches Schauspiel — ein so unerfreuliches, daß es sich gewiß dessen schämen würde, wenn die Möglichkeit gegeben wäre, daß es von einem erhöhten Standpunkte sein eigenes Ich beschauen könnte.

Wenn man in Deutschland mit kaltem Blute erwogen und gerechnet hätte, so würde die Furcht vor der nordamerikanischen Concurrenz nicht wie ein Fieber haben grassiren können. Bedenken hätte man sollen, daß vier Jahre, die hüben Mißernten, drüben die denkbar gesegnetsten Ernten brachten, als eine abnorme Erscheinung betrachtet werden müssen, und nicht aus dem Auge hätte man verlieren sollen, daß die Nord-Amerikaner wohl Weizen und Mais exportiren, und speciell die Obstzüchter, welche die Flinte ins Korn werfen wollten, weil der überseeische Concurrent Aepfel und Pfirsiche sandte, hätten sich mit dem Umstand trösten sollen, daß sie als Rückfracht Zwetschen und Nüsse nehmen.

Ich stelle es in Abrede, daß es den Nord-Amerikanern durch natürliche Vortheile gegeben ist, Weizen, Mais, Aepfel und Pfirsiche billiger zu produziren wie die Deutschen, allein wäre dem auch so — nun, das wäre immer noch nicht zum Verzweifeln. Allmutter hat ihre Gaben so vertheilt, daß jede Region und jedes Land seinen Antheil erhielt, sie hat nicht alles an wenigen Punkten aufgehäuft, es muß also ein gegenseitiger Austausch stattfinden. Wenn die Nord-Amerikaner mit ihren Aepfeln und Pfirsichen jede Concurrenz unmöglich machten, dann würden die Deutschen solche Obstsorten über den Ocean zu senden haben, die entweder gar nicht, oder nicht in genügender Menge im Lande des gefürchteten Concurrenten produzirt werden können. Und solche Obstsorten gibt es — ich sagte ja, daß die Natur ihre Gaben vertheilte. Man wird da wohl zunächst an die Zwetsche denken und wahr ist es, daß sie bei diesem Austausche die hervorragendste Rolle spielen müßte. Es könnte aber auch Jahre geben, wo nicht allein Zwetschen, sondern auch Pflaumen — im Sinne des Familiennamens gemeint — nach Nord-Amerika exportirt werden könnten. Die Pflaume gedeiht nicht in den ehemaligen Sklavenstaaten, auch nicht in Süd-Californien, dagegen liefert sie im Herzen und an der nördlichen atlantischen Küste an Güte und Menge ausgezeichnete Erträgnisse, wenn — diese nicht durch Feinde aus dem Thierreiche zerstört werden. Und die Pflaume hat einen schlimmen, sehr schlimmen Feind an dem Curculio, einem gerstenkorngroßen Käfer, der unglaubliche Verheerungen unter der Ernte anrichtet. Er tritt in einer solchen Menge auf und ist so schwer auszurotten, daß viele Grundbesitzer um seinetwillen auf die Pflaumenzucht ganz verzichten oder ihre Pflanzungen sehr einschränken. Aus diesem Grunde wird die nord-amerikanische Pflaumenkultur der deutschen zum mindesten niemals gefährlich werden. Auch die Kirschen gedeihen im Süden der Union nicht, erst in Ohio und von da nordwärts werden sie mit einigem Erfolg gezüchtet. Aber die Bäume leiden durch die häufigen plötzlichen Witterungswechsel, und die glühende Sonnenhitze, welche sofort beim Abzuge des Winters eintritt, ist der Entwickelung der Früchte nicht günstig, sie imponiren weder durch ihr Aussehen, noch durch ihre Güte. In Californien leiden die Kirschbäume ebenfalls sehr, namentlich in ihrer Jugend, durch Sonnenbrand und heiße trockene Winde; ihre Früchte bleiben klein und schmecken fade und wässerig. Die Birnen gedeihen wohl im ganzen Gebiete der Union und sind von vorzüglicher Qualität. Allein die Bäume sind östlich von den Felsengebirgen zwei verheerenden Krankheiten unterworfen,

welche bis jetzt ihrer Kultur gewisse Schranken gezogen haben. Die eine derselben wird schlechtweg Mehlthau genannt, weil die Blätter plötzlich gelb werden, sich kräuseln und abfallen. Die andere Krankheit besteht in einem Aufbersten der Rinde bis hinauf in die Zweige. Ueber die Ursachen dieser Krankheiten herrschen noch Meinungsverschiedenheiten, bis sie aber verhütet werden können, bleibt die Birncultur ein Geschäft, das große Mißerfolge einschließt und folglich nicht in dem Maße betrieben wird, daß ein Export von Bedeutung stattfinden könnte. In Californien herrschen die erwähnten Krankheiten des Birnbaums allerdings nicht, allein seine Früchte sind nicht so schmackhaft und nicht so schön gefärbt, wie in den östlichen Staaten. Nach den letzteren geht die überschüssige Production Californiens, im letzten Jahr hat man sogar den gelungenen Versuch des directen Exports nach England gemacht. Bedeutende Verhältnisse aber kann dieser Export schon deshalb nicht annehmen, weil der Bedarf der östlichen Staaten, der jährlich mehr wächst, wie die ohnehin ungenügende Birnencultur, zunächst gedeckt werden muß. Die großfrüchtigen, englischen Stachelbeeren können in keinem Theile der Union gezüchtet werden, weil der Strauch ausnahmslose von einer Krankheit befallen wird, die seine Blätter verwelkt. Jedenfalls wird sie durch die heißen, trocknen Sommer hervorgerufen, welche der nördlichen Hälfte der neuen Welt eigenthümlich sind. Man züchtet hier und da die heimische Stachelbeere, die aber — klein, grün und sauer — kein Tafelobst ist und höchstens zum Einmachen Verwendung finden kann. Die europäische Himbeere kann nur nördlich von New-York gezüchtet werden, also nur in einem verhältnißmäßig kleinen Gebietstheil der Union. Denn auf denselben Breitegraden im Innern des Landes will sie auch nicht recht fortkommen, weil die Sommer zu heiß und die Winter zu kalt sind. Südlich von New-York kann nur die einheimische Himbeere gezüchtet werden, die aber kleiner, unschmackhafter und namentlich trockner ist wie die europäische Sorte, daher sie sich auch zur Syrup- und Essigbereitung nicht eignet. Aus diesem Grunde muß die Union bedeutende Bezüge von Himbeerensaft aus Europa machen. Erdbeeren, d. h. die einheimische Sorte, hybridisirt mit der südamerikanischen großblütigen, gedeihen wohl überall in Nord-Amerika, aber sie besitzen das Aroma und die Schmackhaftigkeit nicht wie die im mittleren und nördlichen Europa gezüchteten. Die europäische Weintraube kann nur in Californien cultivirt werden. In allen übrigen Theilen der Union kommt nur die einheimische Sorte fort, die aber mit jener den Vergleich scheuen muß. Die Wallnuß- und Haselnußsorten, welche in Europa cultivirt werden, sind bis jetzt östlich von den Felsengebirgen erfolglos zu züchten versucht worden. Man behilft sich da mit der einheimischen Wallnuß und Haselnuß, doch kann von einer Cultur derselben kaum die Rede sein. Beide sind schlechte Tafelfrüchte, und daher erklärt sich die bedeutende Einfuhr von europäischen Wallnüssen und Haselnüssen. In Californien hat man den Anfang gemacht, europäische Wallnußsorten anzupflanzen, die gut zu gedeihen scheinen. Ob die Cultur aber lohnend ist und in bedeutender Ausdehnung betrieben werden kann, muß erst die Zukunft lehren.

Prüft man die Liste der Obstsorten in dieser Weise, dann bleiben

nur Aepfel, Pfirsiche und Preißelbeeren, vielleicht auch noch Brombeeren, als die Forceartikel der Nord-Amerikaner übrig, mit welchen sie den europäischen Obstzüchtern empfindliche Concurrenz bereiten können. Speciell in Californien liegen die Dinge günstiger, da können mit Ausnahme von Stachelbeeren, alle Obstsorten mit Erfolg gezüchtet werden, allein auch in diesem Staate hat die Natur für einen Ausgleich gesorgt: was sie auf der einen Seite an Menge gewährte, schränkte sie auf der andern Seite durch geringere Güte wieder ein. Das ganze californische Obst ist aromaarm, matt gefärbt und hat einen mehr oder minder faden Geschmack. Namentlich die Aepfel sind so geringwerthig, daß das von den Californiern selbst anerkannt wird, — und das will sehr, sehr viel sagen, — und sie ihre feinen Tafeläpfel aus dem nördlichen Oregon beziehen. Sieht man von der Qualität ganz ab, so hat Californien die übrigen Theile der Union mit denjenigen Obstsorten zu versorgen, welche daselbst gar nicht oder nicht genügend cultivirt werden. Es werden davon also nennenswerthe Mengen zum Export nicht übrig bleiben. Ich bleibe deshalb dabei: nur Aepfel, Pfirsiche, Preißelbeeren und Brombeeren werden die in Berücksichtigung zu ziehenden Ausfuhrartikel der nord-amerikanischen Obstzüchter sein. Wenn auch in fruchtbaren Jahren hier und da ein Pöstchen von einer andern Obstsorte verschifft wird, so fällt das nicht ins Gewicht, — und ich spreche hier nur von dem Export nach Europa, nicht nach andern Weltgegenden. Solche Pöstchen bilden dann oft nur Versuchssendungen, die nicht selten aus Uebermuth und Prahlsucht gemacht werden, aber merkwürdiger Weise von der europäischen Concurrenz so aufgefaßt werden, als ob sie eine dauernde Erscheinung wären. So faßte im vorigen Jahre ein californischer Winzer den Plan, 90,000 Gallonen Wein direct nach dem Mittelpunkt des deutschen Weinhandels, nach dem goldnen Mainz zu exportiren — ein Streich, dem Leichtsinn, Unkenntniß und Thorheit auf der Stirne geschrieben stand. Trotzdem wirbelte er viel Staub in der californischen wie in der rheinländischen Presse auf. Die Erstere wußte sich vor Jubel über die Erfolge der californischen Weincultur nicht zu fassen, und die Letztere stimmte in ihrer gewohnten Weise trübselige Betrachtungen an. Von rheinhessischen und pfälzischen Winzern trafen Briefe an Freunde und Verwandte in Californien ein, von welchen mir einige zu Gesicht gekommen sind, die in herzbrechenden Klagen abgefaßt waren. Wenn Ihr — so stand da zu lesen — uns jetzt schon Weine schicken könnt und solche Weine! dann müssen wir mit unsern Weinbergen einpacken u. s. w. u. s. w. Was soll man von einem solchen Kleinmuth, von einem solchen unmännlichen Gebahren halten? Auf welcher Seite lag wohl der größte Unverstand, auf derjenigen des Exporteurs oder der dieser Winzer, welche durch eine, in grenzenlosem Leichtsinn unternommenen Versuchssendung so eingeschüchtert wurden, daß sie an den Ruin des deutschen Weinbaues glaubten? Was alle sachverständigen Leute in Californien voraussagten, das traf ein: jener exportirende Winzer hat sich bei diesem Geschäfte die Finger so arg verbrannt, daß er in seinem ganzen Leben nicht mehr exportiren wird, und sein Beispiel hat genügend abgeschreckt, um den Gedanken des Weinexports nach Deutschland vollständig in Vergessenheit zu bringen. Warum auch exportiren,

wenn der Weinimport aus Europa stetig und bedeutend — zum mindesten in den letzten 4 Jahren — zunimmt?

Die deutschen Obstzüchter sollten sich durch Versuchs- und Gelegenheitssendungen nicht irre machen lassen, für sie bleibt nur die nord-amerikanische Aepfelproduction bedeutungsvoll. Es muß zugestanden werden, daß die Neu-Englands- und Mittelstaaten, sowie das an die großen Seen südlich angrenzende Gebiet sich ganz vorzüglich zur Aepfelkultur eignen, was auch schon daraus erhellt, daß auf diesem Boden die werthvollsten Apfelsorten, welche wir überhaupt besitzen, entstanden sind. Es dürfte schwerlich ein Gebiet auf der Erde geben, wo schmackhaftere und schöner gefärbte Aepfel cultivirt werden. Die Bäume sind sehr gesund, allein denselben Gefahren ausgesetzt wie im nördlichen Europa, und nur die intelligentere Cultur erklärt die größere Erntemenge. So bereitwillig, wie ich in dieser Beziehung auch die Vorzüge Nord-Amerikas anerkenne, so sehr lebe ich aber auch der Ueberzeugung, daß seine berühmten Aepfelsorten in Norddeutschland in derselben Güte hervorgebracht werden können. In der Umgegend von Hamburg sind sie anzutreffen, es kann also ein Vergleich angestellt werden, und im östlichen Holstein habe ich eine Sorte Baldwin kennen gelernt, in Exemplaren, wie ich sie schöner in Nord-Amerika nicht gesehen habe. Das oft gehörte Bedenken, der nord-amerikanische Obstzüchter könne billiger produziren — auf Grund natürlicher Vortheile nämlich — ist vollständig haltlos. In der Nähe von Verkehrsmittelpunkten sind die Landpreise so hoch wie in Deutschland, und entfernt von denselben — verschlingt die hohe Fracht den Vortheil, welchen billiger Boden gewährt. Der nord-amerikanische Obstzüchter muß mehr Steuern bezahlen wie der deutsche, er muß höhere Preise bezahlen, die dieser für Geräthe, Arbeitskräfte u. s. w. Kann er trotzdem mit dem deutschen Obstzüchtern concurriren, so erklärt sich das durch seinen intelligentern Geschäftsbetrieb. Man darf dabei nicht den nord-amerikanischen Kaufmann vergessen, der den Obsthandel organisirte und den Producten des Obstzüchters neue Märkte eröffnete. In welcher unternehmenden, energischen Weise er das that, das hatte man ja in Deutschland zu beobachten Gelegenheit. Ferner muß der Eisenbahnen gedacht werden, die den Obstzüchtern weit mehr entgegen kommen, wie die deutschen Bahnen. Von rein kaufmännischem und nicht von büreaukratischem Standpunkte aus handeln die nord-amerikanischen Bahnen bei ihren Versandtübernahmen, Verkehrserleichterungen u. s. w, und gar nicht allzuselten sind die Fälle, wo sie Prämien ausgeschrieben und vertheilt haben für die Anlage einer Obstpflanzung oder den Versandt der größten Menge Obst in einem gewissen District.

Der andere Forceartikel der nord-amerikanischen Obstzüchter, die Pfirsiche, berührt den deutschen Obstbau wenig, denn von einer Pfirsichcultur ist bei ihm kaum die Rede. Für jeden Deutschen, der sich für Obstzucht interessirt, bilden, sobald er Nord-Amerika betritt, die großen Pfirsichpflanzungen die auffallendste Erscheinung. Er erinnert sich, wie empfindlich dieser Baum in seinem Vaterland ist, wie er da nur an den geschütztesten Stellen gedeiht und eigentlich nur am Spalier einigermaßen zuverlässige Ernten hervorbringt. Und im diesem Lande, das berühmt ist we-

gen seiner strengen Winter, findet er den Pfirsichbaum als Niederstamm gezüchtet in Pflanzungen, die 100 bis 500 Morgen umfassen; in Pennsylvanien ist sogar eine von 900 Morgen. Die größte Verwunderung aber entlockt ihm das Vorhandensein solcher Pflanzungen so hoch im Norden wie Michigan. In Europa sucht man diese Erscheinung einfach durch die heißen Sommer Nord-Amerikas zu erklären, welche nicht allein die Früchte, sondern auch das Holz rasch zur vollen Reife brächte, so daß es eine bedeutende Widerstandsfähigkeit gegen den Frost besäße. Allein damit ist noch lange nicht alles erklärt. Es muß dem Beobachter auffallen, daß man weder im Süden, noch in der Mitte der Union die Pfirsichbäume, wie man das in Deutschland zu thun pflegt, an geschützte Stellen pflanzt, sondern in eine hohe freie Lage, wo sie dem Wechsel der Temperatur am wenigsten ausgesetzt sind. Anerkanntermaßen liefern Pfirsichpflanzungen, welche Hügel krönen, die besten Erträge. Ein nördlicher oder nordwestlicher Abhang wird für besser gehalten, wie ein südlicher oder gar östlicher, der die schlechteste Lage ist. In Pennsylvanien und südwärts benutzt man häufig die Vorsicht, im Spätherbste die Hauptwurzeln zur Hälfte vom Erde zu entblößen und erst bei beginnender Blüteperiode wieder zu bedecken, wenn die Pflanzung nach Osten oder Süden liegt; andernfalls legt man den Boden nur in rauhe Furchen, oder man bedeckt auch wohl die Baumscheibe nach eingetretenem Frost mit Mist, Stroh u. s. w. Wird außerdem im Herbste das junge Holz eingespitzt, dann leiden die Pfirsichbäume in den südlichen Gegenden selten Schaden. Allein unsere Verwunderung wird ja hauptsächlich rege gemacht durch die Pfirsichcultur im Norden, da wo im Winter sibirische Kälte herrscht. Die heißen Sommer, welche daselbst herrschen, helfen allerdings eine Erklärung geben, doch wenn nicht menschliche Intelligenz nachhülfe, würden die heißen Sommer allein die Pfirsichcultur nicht möglich machen. Vor allen Dingen ist hervorzuheben, daß nicht alle Pfirsichsorten im Norden gezüchtet werden können, sondern nur wenige, nur solche, die durch sorgfältige Zucht aus Samen im Norden gewonnen wurden. Wollten die Züchter in Michigan Pfirsichsorten aus Tennessee beziehen, um sie anzupflanzen, dann würde es ihnen gerade so ergehen wie den Deutschen, in deren Augen es keine andere Bezugsquelle von Pfirsichsorten giebt wie Frankreich. Nein, hochwichtig ist die richtige Sortenwahl, was man aber durchaus keine Ursache hat zu beklagen, denn Early Crawford, Late Crawfort und George IV. sind die drei Sorten, welche am weitesten nach Norden gehen, sie sind zugleich die drei besten Sorten, welche auf nord-amerikanischen Boden cultivirt werden, und als Marktfrüchte unübertrefflich. Die Early Crawford ist die größte aller Pfirsiche, sie wird auch in England gerne gekauft, und hat man sie neuerdings daselbst auch akklimatisirt. — Nach der Wahl der Sorte ist diejenige der Unterlage am wichtigsten. Nur in der Nähe des Meeres nimmt man die schwarzdornähnliche Buchtpflaume, in allen andern Gegenden aber die Mirabellenpflaume. Dieselbe eignet sich ganz vorzüglich zu Pfirsichunterlagen im Norden, denn sie ist klimahart, welche Eigenschaft sie auch bis zu einem gewissen Grade der Veredelung mittheilt, und schwachwüchsig, so daß das junge Holz nicht schwammig wird und bald reifen kann. Ferner wird

sorgfältige Rücksicht auf den Boden genommen, an welchen man im Norden andere Anforderungen stellt wie im Süden. Den Anleitungen der Gartenbaubücher zu Folge soll man den Pfirsichbaum in reiche, tiefe, womöglich etwas sandige Dammerde setzen. Das mag recht gut sein für den Süden, dort folgt man auch diesem Rath, allein im Norden ist ganz gewiß ein magerer, — allerdings nicht zu magerer — kiesiger Boden, der empfehlenswertheste. Von allen Unterlagen, die gewählt werden könnten, gedeiht auf solchem Boden nur die Mirabellenpflaume gut, und muß sie schon aus diesem Grunde bevorzugt werden. Mager soll der Boden sein, damit die Wurzelthätigkeit während des Winters und bei Beginn des Frühjahrs durch die Kälte gehemmt werden kann. Der Boden wird während des Sommers mehrmals mit dem Cultivator gelockert, aber vom Anfang August ruhig liegen gelassen, denn die Bäume sollen nun nicht mehr zum Wachsthume gereizt werden. Sobald die Ernte eingeheimst ist, wird das junge Holz um ein Drittel eingespitzt und der Boden in rauhe Furchen gelegt.

Damit habe ich die Erfordernisse der Pfirsichkultur im Norden aufgezählt, wie sie allgemein Anerkennung gefunden haben. Mit Vorliebe wählt man eine nach Süden und Westen hängende Lage, namentlich dann, wenn sie im Norden und Osten von Wald begrenzt ist. Fehlt ein solcher, dann sucht man ihn durch Schutzpflanzungen zu ersetzen. Auf die Gipfel der Hügel, wie im Süden, kann man im Norden die Pfirsichbäume nicht pflanzen, da sie sonst zu hart von den rauhen Frühjahrsstürmen mitgenommen werden würden, doch wählt man immer eine nach Süden und Westen offene Lage, damit die Bäume durch Windströmungen eine gewisse Abhärtung erfahren.

Ich glaube, daß wenn man in Deutschland mit Berücksichtigung aller Punkte, die ich vorstehend erwähnt habe, die Pfirsichkultur betreiben wollte, ein befriedigendes Resultat erzielt werden würde. Man hätte dann nicht mehr nöthig, diese kostbare Frucht aus Frankreich zu beziehen, und eine neue Wohlstandsquelle wäre eröffnet.

Als ich oben von der Concurrenz der nord-amerikanischen Obstzüchter sprach, hatte ich vorzugsweise den Versandt von frischem Obste im Auge. Nun wird man mich aber daran erinnern wollen, daß diese überseeische Concurrenz im Innern von Deutschland sich nur durch gedörrtes und eingemachtes Obst bemerklich gemacht habe. Möglich ist aber das nur geworden durch die hohe Entwickelung der nord-amerikanischen Obstindustrie, mit der die deutsche Selbstgefälligkeit und Bequemlichkeit einen Wettbewerb noch nicht eingegangen ist. Ferner war das möglich, weil 4 Jahre hintereinander die Obsternten in ganz Nord-Amerika sehr reichlich ausfielen; man war dadurch in der Lage, auch Obstsorten verschiffen zu können, welche man in andern Jahren zur Deckung des heimischen Bedarfs nicht entbehren konnte. Das Jahr 1881 brachte wieder die erste Mißernte, und da wandte sich auch sofort das Blatt. In normalen Zeiten wird die nord-amerikanische Obstindustrie nur getrocknete Aepfel und in Büchsen präservirte Pfirsiche nach Europa versenden. Ich spreche natürlich nur von belangreichen Mengen, dann und wann wird auch wohl ein Pöstchen Erdbeeren, Birnen, Aprikosen oder Brombeeren eintreffen,

allein diese Sendungen werden niemals die europäischen und speziell die deutschen Obstzüchter beunruhigen können. Der Versandt dieser Artikel wird mehr nach andern Weltgegenden gehen, wo die Nord-Amerikaner bis jetzt fast noch ohne Concurrenz sind. Sähe es mit der deutschen Obst-industrie nicht so sehr traurig aus, dann hätte es selbst in den Jahren, wo die Nord-Amerikaner über einen Ueberfluß von Obst verfügten, nicht möglich sein können, daß sie mit getrocknetem und eingemachtem Obste auf den deutschen Märkten hätten erscheinen können. Das läßt sich leicht nachweisen." — Wir erlauben uns hier für die Fortsetzung auf das Buch selbst zu verweisen. Redact.

Alte und neue empfehlenswerthe Pflanzen.

Dendrobium formosum Roxb. var. **Berkeleyi** Rchb. fil. Garden. Chron. 1883, p. 110. — Eine elegante Varietät, welche die gute Eigenschaft besitzt, sehr gern und dankbar zu blühen.

Odontoglossum maculatum antennatum Rchb. fil. Garden. Chron. 1883, p. 1.0. Wurde schon im Jahre 1881 von Dr. Reichenbach beschrieben nach einem bei den Herren Haage u. Schmidt in Erfurt zur Blüte gekommenen Exemplare. Die Pflanze blüte auch im Januar d. J. bei Herrn W. Bull in London.

Odontoglossum Murellianum Rchb. fil. var. **cinctum.** Gartenflora 1882, Taf. 1101. — Orchideae. — Ein liebliches Odontoglossum, das auf Wunsch des Besitzers desselben, Herrn B. Hume, nach seinem Gärtner Herrn Murell benannt worden ist.

Aethionema grandiflorum Boiss. und Hohenaker. Gartenflora 1882, Taf. 1102. — Cruciferae. — Wohl die schönste Art der Gattung Aethionema, vom Elbrus-Gebirge stammend, die bei uns im freien Lande aushält und als eine liebliche Pflanze für Steinparthien zu empfehlen ist. Dieselbe ist käuflich bei den Herren Haage u. Schmidt in Erfurt zu erhalten.

Trichocentrum Pfaui Rchb. fil. Gartenfl. 1882, Taf. 1103. — Orchideae. — Eine liebliche Orchidee. Die Blumen derselben stehen auf ziemlich langen Blumenstielen, meist paarweise in einer losen Traube. Die Pflanze läßt sich ohne Schwierigkeiten in einer kalten Abtheilung des Orchideenhauses kultiviren und gehört dieselbe mit zu den dankbar blühenden Arten.

Masdevallia Chimaera Rchb. fil. Belgiq. hortic. 1882, Taf. XIII. — Orchideae. — Wir haben diese ebenso hübsche wie eigenthümliche Masdevallia schon mehrmals in der Hamb. Gartenztg. besprochen. Dieselbe wurde im Jahre 1872 zuerst von Reichenbach beschrieben und bekannt gemacht. Sehr ausführlich beschrieben und besprochen ist diese hübsche Orchidee jetzt vom Prof. Morren an oben angeführter Stelle in seiner vortrefflichen Belgique horticole.

Vriesa tesselata E. Morr. — Belg. hortic. 1882, pag. 381, Taf. XIV, V—VI. Diese sehr schöne Bromeliacee ist an genannter Stelle vom Herrn Prof. E. Morren sehr eingehend besprochen, beschrieben und gut abgebildet. Sie ist eine der hübschesten Arten genannter Gattung.

Doryanthes Palmeri Hill. Botan. Magaz. 1883, Taf. 6665. Amaryllideae. — Eine schöne Pflanze von Queensland mit einem Büschel großer wurzelständiger, abstehender, sich zurückbiegender, glatter Blätter von 6—8 Fuß Länge, deren Spitze etwas zurückgebogen ist. Der Blütenschaft erhebt sich bis zu einer Höhe von 8—10 Fuß, am oberen Ende einen dichten 3 Fuß langen Büschel von schönen großen, trichterförmigen, fleischigen Blumen tragend. Die Segmente der kurzen Röhre sind länglich-linearisch, auf ihrer Außenseite scharlach, auf der inneren weiß. Die Pflanze blüte im Garten zu Kew und gehört zu den großen Seltenheiten in den Pflanzensammlungen.

Nemastylis acuta Herbert. Botan. Magaz. 1883, Taf. 6666. — Irideae. — Eine Iridee aus den südwestlichen Vereinigten Staaten mit eiförmiger Zwiebel, linienförmigen gefalteten Blättern und gabelig getheilten Blütenstengeln von einem Fuß Länge, wenige 6blättrige ausgebreitete Blumen tragend, die von lilablauer Farbe sein sollen.

Babiana ringens Lin. Botan. Magaz. 1883, Taf. 6667. — Irideae. — Ein Zwiebelgewächs vom Cap der guten Hoffnung, das den Botanikern schon seit sehr langer Zeit bekannt ist und sehr oft eingeführt worden ist, aber meistens immer wieder verloren ging. Es hat runde Zwiebeln, linienförmige, gefaltete Blätter und behaarte Stengel bis zu 1½ Fuß Länge. In der Mitte ihrer Länge eine secundäre Rispe zweilippiger hellscharlachfarbener Blumen tragend. Die oberen Rispen sind von Bracteen unterstützt.

Microslylis metallica Rchb. fil. Botan. Magaz. 1883, Taf. 6668. — Orchideae. — Eine kleine Erdorchidee, die eine Höhe von nur etwa 6 Zoll erreicht, aus Borneo, jedoch ohne besonderen blumistischen Werth.

Cereus caespitosus Engelm. Botan. Magaz. 1883, Taf. 6669. — Cacteae. Ein hübscher Cereus, der auch als C. echinatus in den Cactus-Sammlungen angetroffen wird. Wie so viele Cactus-Arten ist er in Mexico und Texas heimisch.

Laelia Crawshayana Rchb. fil. Garden. Chron. XIX. 1883, p. 142. — Orchideae. — Eine sehr hübsche Laelia, benannt zu Ehren des Herrn De B. Crawshay, eines enthusiastischen Verehrers der Cattleya-Arten.

Laelia irrogata v. **Scottiana** Rchb. fil. Garden. Chron. XIX, 1883, p. 147. — Orchideae. — Wahrscheinlich auch eine natürliche Hybride, eine Pflanze, die sich bis jetzt nur in dem Besitze des Herrn Hugh, J. Scott zu Queens Quay bei Belfast befindet.

Trichoglottis cochlearis Rchb. fil. Garden. Chron. 1883, XIX, p. 142. — Orchideae. — Eine Neuheit von Sumatra, nahe verwandt mit T. pusilla, die nur Werth für Botaniker besitzt. Die Pflanze ist wahrscheinlich von Herrn Curtis bei Herren Veitch eingeführt.

Cypripedium Spicerianum Rchb. fil. Illustr. hortic. 1883, Taf. 4473. — Orchideae. — Ein hübsches schon früher von Reichenbach in Garden. Chron. beschriebenes und im Botan. Magazin auf Taf. 6490 abgebildetes Cypripedium (Hamb. Gartenztg). Dasselbe steht dem C. Fairieanum am nächsten, ist eine schöne in den Sammlungen jedoch

noch seltene Art, von den Herren Veitch von den Philippinen bei sich in Kultur eingeführt.

Yucca gloriosa Lin. var. **recurvifolia fol. var.** Illustr. hortic. 1883, Taf. 475. — Liliaceae. — Die Yucca recurva wird stets eine beliebte Zier- und Decorationspflanze in den Gärten bleiben. Hübscher Wuchs, hübsche blau-dunkelgrüne Blätter, zahlreiche große weiße Blumen in großer langer Rispe beisammen stehend, der Blütenrispe oft eine Länge bis zu 2 Meter gebend, verleihen der Pflanze ein schönes decoratives Ansehen, besonders wenn mehrere Exemplare zu einer Gruppe vereinigt beisammen stehen.

Die oben genannte Varietät führt in einigen Gärten auch die Bezeichnung Y. pendula, deren Blätter sind in ihrer Mitte mit einem breiten schmutziggelben Längsstreifen gezeichnet.

Aphelandra pumila J. D. Hook. v. plendens. Gartenfl. 1883, Taf. 1104. — Acanthaceae. — Die A. pumila wurde zuerst von D. Hooker 1879 im Botanical Magaz. beschrieben und abgebildet. (Siehe Hamburg. Gartenztg.) Die Pflanze stammt aus Brasilien und zwar vom Rio-Doce, wo sie von Herrn Lietze gesammelt wurde. Sie ist eine hübsche empfehlenswerthe, in den meisten Sammlungen hübscher Warmhauspflanzen, anzutreffende Pflanze. Sie gedeiht in einem niedrigen Warmhause sehr leicht und blüt daselbst auch reichlich. Die leuchtend zinnoberfarbenen, in einer dichten Aehre beisammenstehenden Blumen sind von einem guten Effekt. Die Pflanze liebt eine lockere lehmige Rasenerde, vermischt mit Sand.

Delphinium cashmerianum Royle. Gartenfl. 1883, Taf. 1105. — Ranunculaceae. — Ein etwa $1^1/_2$ Fuß hoch wachsender Ritterspорn, der in jedem Gartenboden fortkommt und ohne Schutz bei uns aushält. Die schönen großen blauen Blumen erzeugt die Pflanze im Sommer in reicher Fülle. Die Pflanze stammt aus Cashmir und wurde erst in den letzten Jahren in Kultur eingeführt. Dieselbe ist des niedrigen Wuchses, des großen Blütenreichthums als eine schöne perennirende harte Staude zu empfehlen.

Agave (Manfreda) **Albertii** Bak. Garden. Chron. 1883, XIX, p. 176. — Amaryllideae. — Herr J. G. Baker theilt folgendes über diese Pflanze mit: Herrn Gumbleton danke ich, daß er meine Aufmerksamkeit auf diese Pflanze gerichtet hat, die vor einiger Zeit (September und November 1882) in der Revue horticole des bouches du Rhone von Herrn F. Marion als eine neue Amaryllideen-Gattung, unter dem Namen Alibertia intermedia, aufgestellt hat. Es ist nun aber unter den Rubiaceen schon eine, auch angenommene, Gattung Alibertia, vor längerer Zeit von Achille Richard aufgestellt und so weit ich bis jetzt zu urtheilen im Stande bin, kann genannte Agave nicht von Salisbury's Gattung Manfreda getrennt wer-den, die ich in meiner Monographie der Agaveen als eine Untergattung aufstellte. (Garden. Chron. 1877). Die Pflanze befindet sich lebend in Händen des Herrn Deleuil, es ist jedoch nichts weiter über die Geschichte dieser Pflanze bekannt, als daß die Samen derselben von den Herren Haage und Schmidt in Erfurt 1877 bezogen worden sind, und zwar

unter dem Namen Agave virginica. Die Pflanze ist verschieden von allen mir bekannten und beschriebenen Arten meiner 4 Gruppen, nur mit den Charakteren einer von diesen 4 Gruppen stimmt sie überein, nämlich in ihren exserted Staubfäden und in den kurzen Blütensegmenten. —

Die Pflanze stirbt zum Winter bis auf ihren Wurzelstock zurück, der umgeben ist von mehreren dicken fleischigen blattartigen Schuppen. Blätter gewöhnlich 10—12 rosettenartig gestellt, lanzettlich, 12—16 Zoll lang, von krautiger Textur, an den Rändern gezähnt, von etwas über der Mitte ihrer Länge bis zur Basis sich verschmälernd, spitz auslaufend, gerillt an der Spitze. Der Blütenschaft, incl. des Blütenstandes, erreicht eine Länge von 4 bis 5 Fuß. Blumen sind einzelnstehend in einer laxen, einfachen Rispe mit biegsamen Achsen. Blütenstiele sehr kurz, Bracteen klein, lanzettlich-deltoid. Die Blütenhülle mit Einschluß des Ovariums etwas über 1 Zoll lang mit einer trichterförmigen grünlichen Röhre und kurzen lanzettlichen dreikantigen Segmenten, Griffel viel kürzer als die Staubfäden. Kapsel rundlich, 1 Zoll im Durchmesser. —

Odontoglossum tripudians var. **Harryanum** Rchb. fil. Garden. Chron. 1883. XIX, p. 210. — Orchideae. — Endlich sind nun auch einige vorzüglich schöne natürliche Hybriden des O. tripudians eingeführt worden, von denen die eine zu Ehren des Herrn Harry Veitch vom Prof. Reichenbach O. trip. Harryanum benannt worden ist.

Die reichblumige Inflorescenz besteht aus Blumen, deren gefleckten Sepalen und Petalen gelb und kastanienbraun gefleckt sind. Die ungemein große Lippe ist sehr breit, fast wellig, ausgerandet, weiß und kastanienbraun, die Basis der Lippe ist gelb, die breiten braunen Flecke auf derselben sind vorherrschend, sie nehmen den Vordertheil der Lippe ein und einige kleinere Flecke stehen an den Seiten der größeren.

Spiranthes colorata var. **maculata** N. E. Br. Garden. Chron. 1883. XIX, p. 210. — Orchideae. — Eine sehr niedliche, reich gefärbte Varietät des alten bekannten Stenorrhynchus speciosus var. Ortgiesii. In der Gestalt der Blume ist kein Unterschied mit der des Typus, deren Farbe ist jedoch viel brillanter als die des Typus und wird die Pflanze dadurch viel anziehender. Nur die Blätter weichen von denen des Typus ab, sie sind gezeichnet mit rundlichen, viel helleren Flecken auf der Oberseite. Diese Färbung und Zeichnung, wie auch die viel schönere Färbung der Blumen machen die Pflanze viel anmuthiger und schöner als die Typusart und bedauert Herrn Brown gezwungen zu sein, diesen alten bekannten Namen speciosus der Pflanze ändern zu müssen, was jedoch nicht zu vermeiden war, seitdem die Gattung Stenorrhynchus von Herrn Bentham mit der Gattung Spiranthes vereinigt ist und es bereits eine Spiranthes speciosa giebt. — Spiranthes colorata ist in Mexico, Central-Amerika, Jamaica, Venezuela und in fast ganz Columbien gesammelt worden.

Als Synonyme beider Formen sind zu betrachten:

Spiranthes colorata N. E. Br. Blätter grün, Mexico, Westindien. Stenorrhynchus speciosus Rich. Neottia speciosa Jacq. Botan. Mag. I. 1347.

Sten. colorata var. maculata N. E. Br. Blätter mit runden hellgrünen Flecken gezeichnet, Columbien; Stenorrhynchus speciosus v. Ortgiesii hort. Sanders.

Der Erdbohrer im Dienste der Baumkultur.

Eine rationelle Düngung der Obstbäume kann nur dann stattfinden, wenn wir die Nährstoffe da unterbringen, wo die feinsten Wurzeln, resp. Saughaare oder Wurzelhaare solche aufzunehmen vermögen. Dieser Ort ist mehr oder minder die Kronentraufe, wenigstens fehl wird man nicht gehen, wenn man dort nährende Stoffe unterbringt.

Es würde zu weit führen und zu umständlich sein, wenn wir größere oder tiefere Gruben ziehen müßten (ist der Bauersmann in den meisten Fällen nicht einmal dazu zu bringen den im landwirthschaftlichen Betriebe gewöhnlich am wenigsten geschätzten Dünger, die menschlichen Excremente, oben auf seinen Bäumen zu bringen), und zwar Dungstoffe sowohl flüssigen Inhaltes, um in kürzester Zeit passende Wirkungen zu erzielen, wie solche von mehr consistenter Beschaffenheit, welche eine mehrjährige, länger dauernde Wirkung voraussetzen lassen.

Diese Düngung kann nur sehr vortheilhaft und in der kürzesten Zeit durch den Erdbohrer ermittelt werden. Die Löcher werden einfach in die Kronentraufe alle 60 Centimenter von einander entfernt, gebohrt, 60 Centimeter tief, auch weniger tief, je nach der Baumart, und dahinein dünglichen, flüssigen, sehr verdünnten Cloakendünger gegossen. Dies geschieht, wenn Zeit vorhanden, am besten im September, andernfalls während des Winters wenn der Boden noch nicht gefroren ist, oder mit Beginn des Frühjahrs. Dem denkenden Obstbaumpfleger ist es dann nicht benommen, mehr auf Knospenbildung oder Holzwuchs hinzuarbeiten, je nach dem Verwendungsmateriale und der Zeit der Düngung.

Wir erreichen durch diese Düngung zugleich eine Lüftung des Bodens in den unteren Schichten und Lockerung, besonders wenn diese Düngungsmethode fleißig wiederholt wird. Füllen wir einige Wochen nach der Manipulation die Löcher mit altem Dünger, Compost u. s. w., so versorgen wir den Baum auf eine Reihe von Jahren mit Nahrung und die unteren Bodenschichten bleiben durch den lockeren Dünger in ständiger Communication mit atmosphärischer Luft.

Was die Bohrer anbelangt, so sind dieselben äußerst dauerhaft gefertigt, sehr billig im Preise und sind dieselben von den ersten Gartencapacitäten sehr lobend beurtheilt worden. Näheres durch meine Adresse.

F. C. Binz.

Durlach, Baden, 22. Februar 1883.

Aus den Privat- und Handelsgärtnereien von Hamburg-Altona.
XXXV.
36. Die Gärtnerei des Herrn A. Ph. Schuldt in Hamburg.

Im 34. Jahrgange (1878) der Hamburg. Gartenz. S. 272 gaben wir eine kurze Beschreibung der so hübschen Gärtnerei und Sammlung auserlesener Gewächse des Herrn A. Ph. Schuldt, gleichzeitig bedauernd, daß die, in dem, in der Stadt selbst gelegenen Garten vorhandenen Gewächshäuser leider zu klein und beschränkt sind, um in vielen schönen Gewächshauspflanzen, namentlich den vielen werthvollen Palmen den zu ihrem Gedeihen erforderlichen Raum geben zu können. Wir sind nun im Stande, heute mittheilen zu können, daß diesem Uebelstande abgeholfen worden ist, indem Herr Schuldt sich entschlossen hatte im vorigen Sommer ein neues Gewächshaus zur Aufnahme der Palmen und einiger anderer Gewächse bauen zu lassen, das jetzt vollendet dasteht, angefüllt mit einer Auswahl schöner und theils sehr seltener Palmenarten und einigen anderen schönen Pflanzen, die sich sämmtlich unter der Pflege ihres sachkundigen Kultivateurs, des Obergärtners Herrn Svenso des besten Gedeihens erfreuen.

In dem kleinen alten Hause, in dem die Palmen bisher kultivirt wurden, verschwanden die meisten Arten dem Auge, eine Pflanze verdeckte die andere und die Schönheit keines einzigen Exemplares kam zur Geltung, während die Palmen in ihrem jetzigen Hause von allen Seiten bequem betrachtet werden können. — Das Haus ist von Herrn Zimmermann in Altona gebaut, besteht ganz aus Stein, Eisen und Glas, liegt mit der Fronte nach Süden, hat ein sogenanntes Satteldach mit doppelter Glasbedeckung, ist 5 m lang, 8 m breit und bis zur Kippe der Glasbedeckung 5 m hoch; es hat dasselbe allerdings keine großen Dimensionen aufzuweisen, es ist jedoch groß und geräumig genug, den Pflanzen für eine Reihe von Jahren den genügenden Platz zu bieten. In der Mitte des Hauses ist ein Erdbeet angebracht, das an dem einen Ende durch Lohe erwärmt wird, was für mehrere Palmenarten von großem Vortheil zu ihrem Gedeihen ist. Längs der Fenster laufen Börter zur Aufnahme von kleineren Palmen, Dracänen, Yucca und vielen anderen Pflanzen

Von den im genannten Hause vorhandenen Palmen notirten wir nur die uns am meisten auffallenden und die durch ihre Schönheit sich besonders auszeichnenden Arten und zwar unter den Namen, unter denen sie sich im Handel befinden oder hier kultivirt werden ohne für deren richtige Benennung hier einzustehen. Es sind die folgenden:

Acanthophoenix crinita H. Wendl.

Acanthorrhiza aculeata H. Wendl. Chamaerops stauracantha.

Acanthorrhiza Warscewiczi Wendl., eine reizend schöne Palme.

Areca lutescens Bory, richtiger Hyophorbe indica Gaerte, auch als Hyoph. lutescens bekannt.

Areca purpurea. Illustr. hortic.

„ rubra Bory, sehr schöne Palme von den Maskarenen.

„ Verschaffeltii, auch als Hyoph. Versch. bekannt.

Caryota sobolifera Wall. von Malakka.

Ceratobolus glaucescens Bl. Java. Die blaugrüne Hornfieder-Palme von Java.

Ceroxylon andicola H. u. Boepl., auch Iriartea, die Wachspalme der Anden.

Ceroxylon niveum Hort., Syn. Diplothemium caudescens Mart.

Chamaedorea, deren Arten sich durch leichten zierlichen Wuchs empfehlen, werden mehrere kultivirt, so

Ch. elegans Mart., Ernesti-Augusti H. Wendl., eine der besten, gramimfolia H. Wendl., Martiana, Schiedeana u. a.

Chamaerops excelsa Thb. aus China. Ch. chinensis ist synonym. Fortunei Hook., eine Varietät oder Form ist Fort. nana.

Hystrix, die sogenannte Stachelschwein-Zwergpalme.

Ch. duplicifolia, uns unbekannt.

Cocos Romanzoffiana Cham.

„ Weddelliana H. Wendl., synonym sind: Leopoldinia pulchra und Glaziova elegantissima Hort.

Geonoma gracilis Lind. et André und Seemanni, Verschaffelti. Von der Gattung Geonoma sind im Handel gegen 30 Arten bekannt, von denen jetzt wohl auch mehrere zu anderen Gattungen gehören mögen und hat man deshalb bei deren Wahl sehr vorsichtig zu sein.

Kentia. Von dieser sehr hübschen und beliebten Palmengattung giebt es ebenfalls verschiedene Arten, zum Theil auch zu anderen Gattungen gehörend. Die sich in der genannten Sammlung befindenden Arten sind K. Balmoreana C. Moore et E. Müll., K. Canterburyana C. Moore et F. Müll. (Hedyscepe), K. divaricate, K. gracilis Brogn., K. Forsteriana, K. Lindeni Hort., Luciani rupicola Bull., robusta. Die K. Lindeni ist eine herrliche Palme, das kräftige Exemplar hatte gerade ein junges Blatt theilweise entfaltet, das von schönster dunkelpurpur Farbe herrlich gegen die grünen Wedel abstach.

Korthalsia Junghuni Miq. von Java.

Latania borbonica Lam. Eine der bekanntesten und schönsten decorativen Palmen, eine unter diesem wie unter dem Namen Livistona chinensis R. Br. wohlbekannte Palme.

Andere schöne Arten dieser Gattung sind Livistona Hogendorfi, L. Jenkinsi, L. rotundifolia Mart., auch unter Corypha rotundifolia Mart. von Java bekannt. L. rubra und L. inermis, eine ganz harte Palme aus Australien.

Phoenix ist durch mehrere schöne Arten vertreten, als: Ph. reclinata Jacq., eine der besten Palmen für Zimmerkultur. Ph. spinosa, dornige Dattelpalme; Ph. viridis, uns gänzlich unbekannt.

Pritchardia aurea Van Houtte, Martiana H. Wendl. und pacifica H. Wendl., sehr hübsche Palmen von den Viti-Inseln.

Plectocomia Brownii und elongata Mart., Calamus maximus, tenuis.

Ptychosperma Alexandrae F. Müll. und Pt. elongata. Zwei schöne Palmen, die auch noch einer näheren Bestimmung entgegen sehen. Sie stammen aus Australien und von den Sauda-Inseln.

Rhapis flabelliformis Ait. China. Ist eine sehr bekannte, zu Decorationen sehr brauchbare Palme. Eine erst in neuester Zeit bekannte Varietät mit weißgefleckten Blättern (fol. luteis vittatis) ist als schöne Decorationspflanze zu empfehlen.

Sabal. Nur wenige Arten werden von dieser Gattung kultivirt, von denen S. Adansoni Guers, auch als Corypha minor Jacq. eine bekannte Art, die ganz hart und am meisten verbreitet ist und sich durch ihren niedrigen Wuchs auszeichnet. Diese Palme ist ganz hart, sie stammt aus Georgien, Florida und Carolina, wo sie meist am Meeresstrande wächst.

Seaforthia. Eine zierliche Palmengattung, deren Arten im Kalthause gut fortkommen. Die bei Herrn Schuldt vorhandene Art ist: S. elegans, die sogenannte australische Kohlpalme, eine wirklich schöne Palme von schlankem Wuchs.

Thrinax und Trithrinax. Die beiden Gattungen sind durch einige hübsche Arten vertreten, nämlich durch Thrinax radiata Lodd. oder T. elegans und parviflora Sw. (Corypha palmacea R. Br.), die andere Gattung durch Trith. mauritiaeformis, uns eine noch unbekannte Art

Stevensonia grandifolia, auch bekannt als Phoenicophorium sechellarum Wendl., eine noch neuere seltene Palme.

Wallichia oblongifolia. Eine, dem berühmten Botaniker Wallich zu Ehren benannte schöne, noch ziemlich seltene Palme.

Von den Cycadeen, die meistentheils in allen Sammlungen mit den Palmen kultivirt werden, sahen wir zwei stattliche Pflanzen von C. circinalis und revoluta, dann Zamia Lindeni und villosa.

Aber nicht nur die genannten schönen Palmen und Cycadeae, sondern auch viele andere Pflanzen erregten unsere Aufmerksamkeit, so z. B. eine große Anzahl der schönsten Caladium, wofür Herr Schuldt schon seit Jahren eine große Vorliebe hat und seine reiche Sammlung alljährlich durch die schönsten und allerneuesten Varietäten vergrößert. Herrlich und imponirend sind 2 Exemplare von Anthurium Andreanum und Lindeni. Von einer anderen Pflanzengattung, nämlich der Dracaenea sind die schönsten Sorten vertreten, wie z. B. D Goldieana, Massangeana, Lindeni, Philipp Schuldt, Massoni, dann herrliche Croton, als C. Carrieri, eine Prachtpflanze, das vor einigen Wochen in der Versammlung des Gartenbau-Vereins prämiirt worden ist. Schon früher machten wir an anderer Stelle auf einige Yucca-Arten aufmerksam, die sich jetzt zu schönen Pflanzen herangebildet haben, so z. B. Y. gloriosa medio picta, Y. recurva elegans, de Smetiana. Ein kleines Sortiment der neueren und allerneuesten Caladien war von ausnehmender Schönheit und Pracht, wir kommen auf diese Pflanzen, nachdem sie sich mehr entwickelt haben werden, nochmals zurück.

Neue Blendlinge von Himanthophyllum miniatum.

Vor mehreren Jahren hat Herr Reimers, Obergärtner bei der Frau Etatsräthin Donner in Ottensen eine Anzahl ganz ausnehmend schöner Blendlinge zwischen Himanthophyllum Aitoni Hook. (Clivia nobilis Lindl. und H. miniatum) gezogen, welche Pflanzen durch die Herren Van Houtte in Gent und Herren E. H. Krelage in Haarlem in den Handel gegeben worden sind (S. Hamburg. Gartenztg. XXXVI, S. 369).

Neuerdings hat nun auch Herr Kunst- und Handelsgärtner E. Neubert in Harburg und Wandsbeck das Glück gehabt eine große Anzahl Blendlinge durch gegenseitige Befruchtung der genannten beiden Arten gezogen zu haben, unter denen sich ganz ausnehmend schöne Varietäten befinden, von denen sich mehrere sowohl durch ihre Blätter und ihren Habitus, wie aber ganz besonders durch die Form und Farbe ihrer Blumen von einander unterscheiden und auszeichnen.

Herr Neubert ist im Besitze von gegen 400 Stück Pflanzen, die fast alle zu gleicher Zeit zum ersten Male ihre Blütenstengel und Blumen zeigen, die Pflanzen stehen in verhältnißmäßig nur kleinen (etwa 6 bis 8 Zoll) weiten Töpfen. Die Pflanzen selbst sind stark und kräftig und hat jede von ihnen 1, 2, auch 3 Blütenstengel getrieben, jeder 6, 8 oder 10 und mehr seiner hübschen Blumen tragend. Die Blumen variiren in Größe, Gestalt und Färbung; bei einigen sind die Petalen sehr breit und überdecken sich deren Ränder, sie sind am abgerundeten oberen Ende breit und laufen nach unten zu schmäler aus.

Herr Neubert hatte in der Versammlung des Gartenbau-Vereins für Hamburg, Altona und Umgegend eine Anzahl der schönsten von diesen Sämlingen ausgestellt, die sich des größten Beifalls der Versammlung zu erfreuen hatten.

Die Exemplare haben alle ein stattliches Ansehen. Die tief dunkelgrünen Blätter zu 7 in zwei Reihen umfassen sich an der Basis, so daß dadurch eine Art Stamm hergestellt wird. Die Länge der Blätter variirt von $2^1/_2$ Fuß bei einer fast gleichmäßigen Breite von $1^1/_2$ Zoll. Nur das obere Ende ist abgerundet. Die Substanz derselben ist weniger fleischig als bei H. Aitoni, sondern mehr härtlich pergamentartig, dies ist jedoch sehr verschieden an den verschiedenen einzelnen Exemplaren. Mit einem leichten Bogen stehen sie aber sämmtlich bei allen Exemplaren nach außen.

Der zweischneidige Schaft, auf der einen Seite konvex, auf der anderen hingegen fast flach, ist an seiner Basis etwa 1 Zoll breit, erreicht jedoch nur die Länge von etwa $1^1/_2$ Fuß. Er trägt eine Dolde von bis zu 20, zum Theil auf kurzen Stielen etwas überhängende Blüten von 1—2 Zoll Länge, die sich nach oben bis zu 1 Zoll öffnen, bei dem einen Exemplare jedoch mehr als bei dem anderen, ebenso variirt die Größe der Blumen bei den Varietäten. Bei dem H. Aitoni sind die Blüten fast walzenförmig, während sie bei den meisten Blendlingen mehr oder weniger bauchig sind.

Die Färbung der Blume ist im Anfang mehr gelb und mit einem schwachen Schimmer von Mennigroth versehen; wie aber die Blüten sich

mehr entfalten und damit auch größer werden, nimmt auch die letztere Färbung zu und wird auf der dem Lichte zugewendeten Seite vorherrschend.

Die Himanthophyllum treiben keine eigentlichen Zwiebeln, sondern einen kurzen Wurzelstock mit büschelförmigen Knollen, aus dem die eigentliche Pflanze hervorkommt.

Was die Kultur der Himanthophyllum betrifft, so müssen sie in einem temperirten, sogenannten Kalthause kultivirt werden und zur Zeit ihrer Blütenentwickelung bringe man die Pflanzen in eine wärmere Abtheilung, damit die Blütenknospen sich schnell und gut entwickeln, denn dieselben sind in einem feuchten temperirten Hause sehr dem Vermodern ausgesetzt.

Als eine hübsch blühende Decorationspflanze in kleinen Gefäßen für Blumentische rc. sind diese Himenophyllum-Blendlinge sehr zu empfehlen. Uebrigens lieben die Pflanzen viel Nahrung, jemehr ihnen davon gegeben wird, um so stärker und schöner entwickeln sich die Exemplare und blühen viel kräftiger als die Pflanzen in kleineren Gefäßen und eignen sich dann zur Ausschmückung der Kalthäuser, Blumensalons, wie von größeren Räumlichkeiten Diese von Herrn Reimers und neuerdings nun von Herrn E. Neubert gezogenen Himanthophyllum-Varietäten haben jedenfalls noch eine große Zukunft, imponirend durch ihre schönen, brillantroth gefärbten Blumen empfehlen sich die Pflanzen durch eine leichte Kultur, schnellen Wuchs, hübsches dankbares und langes Blühen.

Brasilianische Palmen.

Das 86. Fascicle der brasilianischen Flora vervollständigt die Palmen, welche natürliche Ordnung sehr stark in dem weiten brasilianischen Kaiserreich vertreten ist. Die Palmen sind von Dr. Drude, dem Direktor des botanischen Gartens zu Dresden bearbeitet worden, dessen vorhergehenden Beiträge zu diesem Zweig der Botanik in einem Auszuge in Gardener's Chronicle gegeben worden sind. Wir können verweisen auf Band 7 der neuen Serie, Seite 213, für seine vorgeschlagene Eintheilung der Palmen und auf Band 9, Seite 407 und 431, für einen Auszug aus seiner Schrift über die Verbreitung der Palmen. Die Zahl der Genera, welche in Bentham's und Hooker's Genera Plantarum zugelassen worden, ist 132, ausgeschlossen einige wenige zweifelhafte, und die Zahl der beschriebenen Arten wird auf ungefähr 1100 geschätzt, eine große Zahl, von welcher indessen sehr viele unvollkommen bekannt sind. Dr. Drude zählt 251 Arten auf, welche zu 35 Genera gehören, oder, mit anderen Worten, ungefähr ein viertel der bekannten Arten, vertheilt unter beinahe ein Viertel der bekannten Genera. Es ist befremdend zu sagen, daß, obwohl eine große Anzahl Arten sehr local sind, doch nur 2 Genera, Glaziova und Barcella, wahrhaft einheimisch sind, und es ist wahrscheinlich, daß beide sich noch in anderen Theilen des südamerikanischen Festlandes finden können. Es ist bemerkenswerth, wie es sich zeigt, daß, obgleich die neuweltlichen Genera von Palmen, mit ein oder zwei Ausnahmen,

als verschieden von denen der alten Welt betrachtet werden, die ersteren, wenigstens der tropischen allgemein verbeitet sind. Die Genera, welche am zahlreichsten in Brasilien verbreitet sind, sind: Bactris, mit 54 Arten; Geonoma, mit 37 Arten; Cocos, mit 29 Arten; Astrocaryum, mit 28 Arten; Desmoncus, mit 17 Arten und Attalea, mit 13 Arten. Alle die übrigen gehen nicht über einzelne Nummern. Von Oenocarpus sind 8; von Mauritia, 6; von Lepidocaryum, 5; von Diplothemium, Maximiliana, Euterpe und Leopoldina je 4; von Acrocomia, Orbignia, Hyospathe, Iriartea und Trithrinax, je 3; von Orophoma, Glaziova, Elais, Jessenia, Morenia, Chamaedorea und Catoblastus, je 2; und von Raphia, Gulielma, Martinezia, Barcella, Calyptronema, Maniaria, Kenthia, Copernicia und Acanthorrhiza je 1. —

Die größeste Vereinigung der Arten ist in dem nordwestlichen Theil der oberen Amazon-Region, wo 110 Arten vorkommen. Betreffend die angebauten brasilianischen Palmen bemerken wir, daß die stärkehaltige Cocos Weddelliana der Gärten zu dem Genus Glaziova gerechnet wird, zu einer, wie erinnert wird, der eigenthümlichen Genera. Das zierliche Genus Chamaedorea, so zahlreich in Central-Amerika und Mexico, wird in Brasilien nur durch 5 Arten vertreten. Nebenbei sind wir erfreut, zu sehen, daß weder Drude noch Bentham & Hooker daran gedacht haben, es für geeignet zu halten, den Namen durch den älteren Minerharia bei Seite zu setzen, wie es von Spruce, Oersted und Anderen geschehen ist. Einen guten und hinreichenden Grund, so nicht zu thun, haben sie in der Thatsache gefunden, daß Ruiz & Pavon, die Verfasser des letzteren Namens, die Palmen verschiedener Genera in ihrer Aufstellung des Genus mit einander verwirrt haben, darum konnte ihr Name nur erhalten werden, bei einer willkürlichen Bestimmung, was er darstellen solle. Die Physiognomie der Palmen in Brasilien, als ein Gegenstand von 5 oder 6 Spalten in unterhaltender Weise von Drude dargelegt, werden wir in verkürzter Form bei Gelegenheit geben.

Obstgarten.

(Fortsetzung von S. 39.)

Apfel, Gold-Reinette (Reinette d'orée). Bullet. d'Arboricul 1882, December-Heft p. 353. — Genannter Apfel ist keine Neuheit, vielmehr ein alter bekannter, sehr beliebter Apfel. Er ist in fast jedem Obstgarten aller Länder zu finden. Häufig wird er jedoch verwechselt mit der Reinette de Versailles, mit der R. de Laux, der Casseler Reinette, Princesse noble, der R. rousse und anderen Sorten. In Folge seiner weiten Verbreitung führt er auch in verschiedenen Ländern verschiedene Namen. So sind z. B. folgende Sorten mit ihm synonym:

1. in England: Dundee, — Megginch favourite, — Princess noble, — Jellow german, — Elisabeth, — English Pippin.

2. in Frankreich: Aurore, — Reinette Tulipe, — R. d'or, — R. jaune tardive, — R. oouleuvrée, — R. des Dames, — R. de Lorraine, — R. de Sicile, — R. vermeille, — R. jaune, — R.

rousse, — R. Grain d'or, — R. grise d'orée, — R. dorée de Duhamel, — R d'aix, — Pomme Madame court pendu d'orée.

Nach Dr. Hogg wird dieser Apfel in der Umgegend von London in großer Menge angepflanzt. Schon 1676 bezeichnete Worledge diesen Apfel als einen der besten zum Anpflanzen für alle Gärten. Ellis bezeichnet ihn in seinem Buche, das 1714 erschien, für den besten von allen anderen Sorten für die Farmer, weil er viel reicher trägt als jede andere Sorte. Hermann Knoop hat ihn in seinem Werke beschrieben und abgebildet*). Er ist auch abgebildet in dem traité des arbres frintiers von Duhamel-Dumonceau, Paris 1782.

Der Apfel ist auch in Deutschland eine sehr bekannte und sehr beliebte Sorte, eine prächtige Desertfrucht.

Butterbirne d'Amalis panachée Flor. u. Pomolog. 1883. Fig. 578. — Genannte Birne ist eine der vorzüglichsten Tafelbirnen. Die Frucht ist groß von schönem Aussehen und von ausgezeichneter Qualität. Sie reift zeitig, so daß sie meist schon im September reif ist, daher sie auch mit zu den beliebtesten Tafelbirnen gehört und nicht genug empfohlen werden kann, um so mehr noch, da der Baum alljährlich sehr reich trägt.

Die gestreifte Varietät (panacheé) besitzt dieselben guten Eigenschaften wie die Beurre d'Amalis, nur daß sie von noch schönerem Aussehen ist. Die ungleich breiten gelben und orangefarbenen Streifen, mit denen die Früchte mehr oder weniger gezeichnet sind, geben denselben ein sehr schönes Aussehen, die sich so lange an den Früchten erhalten, bis letztere ganz reif sind.

Eine der gestreiften Beurré d'Amalis im Ansehen ähnliche Frucht ist die Luise d'Avranche panachée mit fast ebenso gestreifter Schale, die wir im 1. Hefte S. 5 besprochen haben.

Pflaume Monarch. Flor. u. Pomolog. 1883. Taf. 580. — Eine spätreifende Pflaume, über die Herr Rivers im Florist folgendes mittheilt: Sie ist ein Sämling, den die Herren Rivers „Monarch" getauft und unter diesem Namen verbreitet haben, um die Trilogie zu vervollständigen; die anderen Mitglieder derselben sind der „Czar" und der „Sultan", über die früher an dieser Stelle berichtet worden ist. Herr Rivers bemerkt, daß die Pflaume Monarch eine der besten Marktfrüchte werden dürfte. Der Baum hat einen kräftigen Wuchs, und die Frucht, die der Baum liefert, ist groß und leidet nicht vom Regen.

Die Blätter des Baumes sind breit und sich dadurch besonders auszeichnend. Die Frucht ist dunkel violettpurpur mit einem dünnen Reif überzogen, versehen mit einer tiefen Furche. Das Fleisch ist grünlich-gelb, sich gut vom Steine lösend, saftig und von einem sehr angenehmen erfrischenden Geschmack. —

---

*) Fructologie oder Beschreibung der Obstbäume ꝛc. Amsterdam 1771.

Die Birne schmelzende Thirriot. Bullet. d'Alboricult. Jan. 1883, p. 5. Diese excellente und gute, jedoch nicht mehr neue, aber nur wenig verbreitete und leider auch nur wenig bekannte Birne ist eine der saftigsten und geschmackvollsten, so daß man sie zu den besten Sorten dieser Art rechnen kann und sie sich mit den B. Dumont, B. Dilly vergleichen kann.

Die schmelzende Thirriot ist eine französische Birne, von den Herren Gebrüder Thirriot vor etwa 10 Jahren gezogen und hat während dieser Zeit die pomologische Gesellschaft von Frankreich Gelegenheit gehabt, diese Birne genau zu prüfen, nach deren Berichten die Birne auch auf dem Pomologen-Congresse zu Nancy 1879 als eine vortreffliche Sorte anerkannt worden ist. Anfänglich hatten die Züchter dieser Birne den Namen Triomphe des Ardennes geben wollen.

Der Baum hat einen kräftigen Wuchs, ist von schlanker pyramidenförmiger Gestalt und von einer merkwürdigen und gleichmäßigen Fruchtbarkeit.

Der Baum eignet sich, was auch Herr Pynart bestätigt, vortrefflich für Spalier, aber nach Herrn Baltet wächst er auch als Hoch- oder Zwergstamm gleich gut.

Die Frucht ist groß, zuweilen sehr groß, birnförmig, etwas länglich. Die Frucht ist in ihrer Gestalt veränderlich, zuweilen ist sie mehr breit wie hoch und erinnert an die Beurré d'Amanlis.

Die Schale ist sehr zart und dünn, grünlich gelb braun punktirt, um das Auge malvenfarben marmorirt. Nach Aussagen mehrerer pomologischen Congreßmitglieder ist die Schale goldgelb, rostfarben gefleckt, auf der Sonnenseite roth verwaschen.

Herr Baltet sagt, sie sieht zuweilen aus wie eine Duchesse d'Angeulême, zuweilen hat sie die Farbe wie eine Bonne d'Avranche.

Das Fleisch ist weißlich, fein, fließend, butterig, zuweilen ein wenig teigig, zuweilen sehr saftig und zuckerig und von einem angenehmen erfrischenden Geschmack.

Der Fruchtstengel ist ziemlich dick und lang und ist tief eingesenkt.

Das Auge ist groß und offen.

Die Reifezeit beginnt Ende October und hält sich die Frucht bis Mitte December.

Mit einem Worte ist die Birne Thirriot eine in jeder Beziehung vortreffliche sehr zu empfehlende Sorte.

Pfirsich Belgarde. Flor. und Pomolog. 1883, Taf. 583. Es ist dies eine alte bekannte Varietät, die werth ist mehr verbreitet und gezogen zu werden. Sie ist unter mehreren Namen verbreitet, so sind synonym Galande, französische Galande, Ronald's Brentford Mignonne, Noir de Montreuil etc.

Sie ist nicht nur eine der ältesten, sondern auch eine der besten Sorten. Der Baum trägt nicht nur sehr dankbar, sondern er gedeiht auch in jedem Garten gleich gut, sowohl als freistehender, wie als Spalierbaum, in Folge dessen findet man ihn auch überall, wo Pfirsiche gezogen werden. Die Frucht ist groß, rund, wenig abgeplattet und hohl

am oberen Ende. Die Schale ist dunkelbraunroth, zuweilen sehr dunkel, fast schwarzroth. Das Fleisch ist blaß grünlich-gelb, am Steine gefärbt, saftig, von einem reichen angenehmen Geschmack. Die Reifezeit ist etwa Mitte September. Die Blumen sind klein, dunkelroth. Die dunkelgrünen Blätter sind mit runden Glandeln besetzt.

Die Schutzmittel der Pflanzen gegen unberufene Gäste.

Wenngleich die Lehre von der Zuchtwahl ihren Ausgangspunkt von Beobachtungen an Thieren genommen hat, so hat sie doch ihre Festigung und einen wesentlichen Ausbau aus den Thatsachen erfahren, die aus einer zielbewußten Beobachtung der biologischen Vorgänge in der Pflanzenwelt nothwendig sich ergeben mußten. Und unter diesen hat keine die Theilnahme auch der nicht zünftigen Kreise in so hohem Grade erweckt, als die Darstellung und Deutung des Zusammenhanges, der zwischen dem Bäue der Blüten, der Form ihrer Bestandtheile und der wichtigsten Functionen eines jeden Organismus der Fortpflanzung besteht. Bis vor Kurzem hat man an der Blüte wesentliche und unwesentliche Bestandtheile unterschieden. Jene, die Staubbeutel und Stempel, galten als wesentlich, weil ohne sie eine geschlechtliche Fortpflanzung nicht möglich ist; zu diesen zählte man Alles, was jene umgiebt, den Kelch, die Blumenkronen. Das Fehlen oder Vorhandensein derselben, ihre mannigfache Gestalt undGliederung betrachtete man als ein Spiel der Natur und nicht würdig, weiter betrachtet zu werden, als zum Zwecke der systematischen Beschreibung nothwendig war. Heute beschäftigt dieses Spiel die geistvollen Botaniker, voran den Pfadfinder Darwin. In jenem Sinne kennen wir keine unwesentlichen Bestandtheile der Blüte mehr. Wir wissen, daß das Fehlen, die Unvollkommenheit wie die Vermehrung der Blütenkreise ihre Bedeutung haben; ihre Anordnung, ihre Form, ihre Bekleidung, ihre Absonderungen, ja ihre Farbe und ihr Geruch, ihr Oeffnen und Schließen, die Zeit des Aufblühens und Welkens — Alles ist dem Zwecke unterthänig: günstige Vermehrung der Art. Die Vorrichtungen, welche dazu bestimmt sind, die geschlechtliche Verbindung unter Verwandten zu verhüten, wie das ungleichzeitige Reifen der Eizelle und des Pollens in derselben Blüte; die gegenseitige Stellung der Geschlechtsorgane, durch welche eine Selbstbestäubung sehr erschwert wird; die Vorrichtungen anderseitig, welche dahin zielen, eine Kreuzung zu begünstigen, wie zum Beispiel die einfachste: das Stäuben selbst, wodurch der Blütenstaub ein Spielball der Winde wird; die auffallende Färbung, die Bildung stark riechender, die Ausscheidung süß schmeckender Substanzen, durch welche Insekten angelockt werden; wie diese wieder durch eigenthümliche Mechanismen genöthigt sind, bestimmte Stellungen bei ihren Mahlzeiten einzunehmen, damit sie den Blütenstaub abstreifen, mit welchem die Narbe einer Nachbarblüte belegt werden soll, und vieles Andere ist schon so oft Gegenstand der Besprechung gewesen, daß der Hinweis auf dieselben das Bild der Einzelheiten in der Erinnerung wecken wird.

Neben diesen Trutzwaffen besitzen die Blüten auch Schutzwaffen. Ja diese sind so augenfällig, ihre Aufgabe so unmittelbar verständlich, daß man sich billig wundern darf, wie so viele Generationen denkender Geschöpfe gedankenlos an diesem starrenden Arsenal vorübergegangen sind. Oder liegt es etwa nicht nahe, die Dornen als Schutzmittel der Rosen zu betrachten gegen das allzu rücksichtslose Wüthen einer zarten Hand; oder ist nicht offenbar das scharfe Gift der Herbstzeitlose Ursache, daß ihre schönen Blüthen unsere Wiesen schmücken, während ihre Nachbarn den Weidethieren zum Opfer fallen; oder liegt die Analogie etwa ferne zwischen dem klebrigen Stengel der Pechnelke und dem Theerringe, den wir um die Stämme der Obstbäume legen, um das Auskriechen der Raupen zu verhindern? Hat doch Linné eine Silene die Fliegenfängerin (muscipula) genannt, freilich ohne zu ahnen, warum sie Fliegen fängt. „Die Schutzmittel der Blüten gegen unberufene Gäste" hat der kürzlich aus Innsbruck nach Wien berufene Professor der Botanik, A. Kerner, eingehend studirt, und die Resultate seiner scharfsinnigen Beabachtungen sind in einem Quartband mit prachtvollen Zeichnungen eben in zweiter unveränderter Auflage erschienen.

In Sümpfen und Wassergräben bemerkt man häufig die schön rosenrothen Blütenähren eines Knöterigs. Betrachtet man eine Einzelblüte genauer, so sieht man den Grund derselben von Nektar erfüllt und unmittelbar darüber die fünf Staubbeutel an der Basis der durch breite Spalten von einander getrennten Blumenblätter; die Griffel des Stempels sind sehr lang und ragen über die Blumenkrone hervor. Bei diesem Verhalten ist eine Selbstbestäubung kaum möglich, vielmehr muß die Befruchtung durch Insekten vermittelt werden, welche, um zum Nektar zu gelangen, an den Griffeln und Staubbeuteln streifen. Das thun aber nur anfliegende Insecten, während die kriechenden ihre Lust auf bequemere Weise befriedigen können, indem sie zwischen die Spalten der Blumenblätter schlüpfen und so auf kürzestem Wege den Nektar holen, ohne erst über den Rand der Blumenkrone an den Narben vorbei bis zum Grunde der Blüte vordringen zu müssen. Damit thun sie nichts für die Befruchtung, ja sie wirken ihr sogar entgegen, indem sie das Lockmittel für andere fliegende Insekten frühzeitig verzehren und wohl auch Pollenstaub mitnehmen. Sie müssen daher von den Blüten ferngehalten werden, und das geschieht sicher, wenn die Pflanzen im Wasser wachsen. Wie aber, wenn der Wassergraben austrocknet, was gerade zur Blütezeit nicht selten vorkommt? Da entwickeln sich nun, und das ist sicher merkwürdig, besondere Schutzmittel, welche den im Wasser wachsenden Pflanzen fehlen, weil sie derselben entrathen können. An der Oberhaut der Blätter und der Stengel bilden sich nämlich zahllose Drüsenhaare, welche einen kleberigen Stoff absondern. „Jene kleinen, flügellosen, auskriechenden Insekten, welche den Nektar rauben möchten, ohne dabei den Vortheil einer Kreuzung der Blüten zu vermitteln, können über diese kleberige Axe nicht emporkommen, sie würden an derselben wie an Leimspindeln kleben bleiben."

Einer der wesentlichsten Nachtheile, welchen der Besuch ungeflügelter Insekten für die Blätter hat, besteht darin, daß dieselben eine Kreuzung der Art erschweren. Wenn sie, mit Pollenstaub beladen, eine Blüte ver-

verlassen, so ist es nicht wahrscheinlich, daß ihr nächster Besuch einer Blüte derselben Art gilt, und für jede andere ist derselbe nutzlos. Wäre dies aber auch der Fall, so sind sie doch auf ihrem Wege vom Stengel herab zur Erde und wieder hinauf zur nächsten Blüte so vielen Hindernissen begegnet, ist ihr Körper so oft gestreift worden, daß sie ihre Ladung sicher bereits verloren haben. Die geflügelten Insekten dagegen schwirren von Blüte zu Blüte; man kann beobachten, daß sie mit Vorliebe gleichartige Blätter aufsuchen; sie sind daher vorzüglich berufen, die für das Gedeihen der Art so wichtige Kreuzung der Individuen herbeizuführen. Allerdings werden sie dadurch unterstützt, daß in sehr vielen Blüten, z. B. auch bei unserem Wasser-Knöterig, der Pollen zu einer Zeit reift, wo die Narbe derselben Blüte noch nicht aufnahmsfähig ist, oder umgekehrt.

Wasser ist das gewöhnliche Absperrungsmittel der Chemiker und Physiker; bei Festungsbauten gilt es heutzutage noch viel und bei Quarantainen fast Alles. Die Natur hat von diesem bequemen Isolirungsmittel den umfassendsten Gebrauch gemacht, und man ist versucht, zu sagen, in sinniger Weise auch da, wo die Schützlinge nicht überschwemmt werden durften. Einige großblumige Gentianen der Alpen besitzen Blätter, welche an ihrer Anheftungsstelle zusammengewachsen sind und so um den Stengel ein kleines Becken bilden, in welchem sich beständig Wasser befindet. Trotzdem dieses stark der Verdunstung ausgesetzt ist, findet doch reichlicher Ersatz durch den Thau statt, und daß diese Niederschläge nicht verloren gehen, dafür sorgen wieder die Blätter, welche mit ihrer nach oben concaven Höhlung als wahre Sammelröhren gelten können. „Setzt man Ameisen auf ein Stengelglied, so laufen sie bald aufwärts, bald abwärts, kehren jedesmal um, sobald sie zu einer der kleinen Wasseransammlungen gelangt sind, welche sie in der scheidenförmigen basilären Ausweitung der das Internodium begrenzenden Blattpaare finden, und lassen sich endlich nach einigem vergeblichen Hin- und Herlaufen auf den Boden herabfallen."

Wasser und klebende Substanzen bilden nur gegen jene Insecten ein wirksames Hinderniß, welche steife Beine besitzen, wie Käfer und die lüsternen Ameisen. „Bringt man diese mit den kleberigen Stellen noch so leicht in Berührung, so sieht man, wie der zähe Klebestoff sogleich anhaftet und sich bei den Bewegungen der Thiere, zumal bei dem Abziehen der Beine, in Fäden spinnt. Die Thiere suchen sich dann mittelst ihrer Freßwerkzeuge des Klebestoffes zu entledigen, verkleben sich aber dadurch auch noch Kopf und Hinterleib und sind in kurzer Zeit verloren. Aus eigenem Antriebe gehen übrigens die flügellosen Ameisen nicht so leicht auf diese Leimspindeln, da sie den einzuschlagenden Weg vorher auf das sorgsamste mit ihren Tastern untersuchen und, bei kleberigen Stellen angelangt, wenn möglich umkehren und den Rückweg suchen."

Weit weniger wirksam sind diese Schutzmittel gegen weiche, aufkriechende Thiere, unter denen namentlich die Schnecken große Verheerungen anzurichten vermögen. Sie überschreiten die klebenden Stellen ohne alle Gefahr, nachdem sie dieselben mit Schleim überzogen haben. Dagegen sind für sie Stacheln, spitze Zähne und Borsten ein geradezu unübersteigliches Hinderniß. Man kann häufig bemerken, z. B. an der Distel, der Kornblume, daß, je näher zu den Blüten, auch desto mehr die Anhäufung

der stachelförmigen Bildungen zunimmt, deren Spitzen in der Regel nach abwärts gekehrt sind, so daß sie den etwa aufkriechenden Thieren drohend entgegenstarren. Die stacheligen Bildungen an den Pflanzentheilen, welche nicht direct zur Blüte führen, sind nach aufwärts gerichtet, augenscheinlich um das hinter ihnen stehende Laub gegen zu weit gehende Vernichtung durch weidende Thiere zu schützen.

Im Allgemeinen sind alle kriechenden Thiere unwillkommene Gäste von Blüten, deshalb haben die Schutzmittel gegen dieselben die größte Verbreitung und bei aller Verschiedenheit im Einzelnen doch eine typische Gleichartigkeit. Doch nicht alle geflügelten Insekten sind jeder Blüte gleich willkommen, vielmehr sieht man bei einiger Aufmerksamkeit leicht, daß immer nur bestimmte Arten die Gäste gewisser Blumen sind. Was sollte in der That einer Glockenblume der Besuch winziger Käfer nützen, die durch die weitgeöffnete Mündung eindringen, ohne die Griffel zu berühren, und ebenso wieder nach vollendetem Schmause davonfliegen? Solche kleine Insekten sieht man oft in Menge im Grunde einer Blüthe, wo sie nicht nur durch ihren Consum schaden, sondern mehr noch dadurch, daß sie die berufenen Gäste vom Besuche abschrecken. Die in vielen Blüten anzutreffenden haarförmigen Bildungen haben für die kleinen Insekten die Bedeutung einer unübersteiglichen Wehre oder eines undurchdringlichen Dickichts; während größere oder mit einem Rüssel begabte Thiere durch sie nicht abgehalten werden, zum Nektar und damit zum benachbarten Pollen zu gelangen.

Bei großen und bei kleinen mehrblätterigen Blüten bleibt zwischen den einzelnen Blumenblättern an der Basis hinreichend Raum, das kleinere Insecten da passiren könnten. Es ist gewiß erlaubt, die am Rande der Blumenblätter und des Kelches vorkommenden Haarbüschel und Fransen dahin zu deuten, daß durch dieselben kleinen Thieren die Hinterpförtchen verschlossen und sie angewiesen werden, den Haupteingang zu wählen, wo sie an den Narben und Staubbeuteln vorbei müssen.

Ein ganz eigenthümliches Schutzmittel der Blüten gegen die Ausbeutung durch Insekten, welche nicht zugleich bestäuben können, besteht darin, daß der Nektar in schwer zugänglichen Höhlungen oder gar in ringsum geschlossenen Räumen untergebracht ist. Der Zutritt zu denselben ist nur Thieren von bestimmter Körperform zugänglich, oder sie sind genöthigt, gewisse für die Aufnahme und Abgabe des Pollens günstige Körperstellungen anzunehmen, oder die Oeffnung der Honigskammern erfordert eine gewisse Kraftanstrengung, welche natürlich von Thieren unter einer gewissen Größe nicht ausgeübt werden kann. An Wegen, auf Schutt und wüsten Plätzen begegnen wir häufig dem großen Löwenmaul. Uns Kindern war es ein ergötzliches Spiel durch seitlichen Druck an den Blüten die Bewegungen eines sich öffnenden und schließenden Rachens nachzuahmen. Nicht immer gelang es, manche Blüten waren geöffnet und schlaff; aber wer hätte gedacht, daß der elastische Verschluß der Blüte dazu dient, den kleinen Insecten den Eintritt zu verwehren? Kräftig anstoßende Hummeln öffnen ihn, bestäuben die Narbe und alsbald klafft die Blüte, ihre Vorrathskammer auch für kleine Gäste erschließend.

Was nun vornhereien nicht glaubhaft erscheint, daß manchen Blüten

schon durch das Ueberhängen, wie bei Schneeglöckchen, Cyclamen, ein Schutz gegen das Eindringen kriechender Thiere geboten wird, ist nichtsdestoweniger unzweifelhaft. Kerner brachte kleine Ameisen, die doch sehr gewandte Kletterer sind, auf die Blüte von Cyclamen. Sie suchten zunächst über den Blütenstiel zu entweichen; da dieser aber im Wasser stand, kehrten sie wieder um und gelangten in den Kelch zum zurückgeschlagenen Zipfel der Blumenkrone. Nach vergeblichem Herumklettern und Bemühen, den umgebogenen Rand zu überwältigen, fielen sie immer in das Wasser oder auf den Boden herab.

Nur der kleinste Theil jener Vorrichtungen, durch welche die Blüten gegen unvortheilhafte Angriffe gewisser Thiere geschützt werden, konnte angedeutet werden; ein tieferes Eingehen in die gerade in den Einzelheiten fast wunderbaren Bildungen würde hier zu weit führen. Aber schon dieser flüchtige Ausblick wird zeigen, daß die Botanik heute nicht mehr die Wissenschaft ist, welche die Blumenblätter und Staubgefäße blos zählt.
(Braunschw. landwirthsch. Ztg. Mittheil. des landw. Centr.-Ver. I. 45. 1883.)

H. O. Obstbäume ohne Schnitt in Buschform erzogen

ist der Titel eines Büchleins, das Herr Friedr. Burvenich, Lehrer an der Staats-Gärtnerlehranstalt zu Gent kürzlich veröffentlichte. Er hat in demselben neben seinen eigenen Erfahrungen die gestellt, welche er in Frankreich und England bei den weltbekannten Züchtern gemacht hat. Seine Darstellung ist, wie es von einem Meister, der fast ein Vierteljahrhundert hindurch neben seinen Vorträgen vor den Eleven auch an verschiedenen Orten der Provinz theoretisch und praktisch die Kenntniß über Obstbaumzucht zu verbreiten berufen ist. 12 gut ausgeführte Holzschnitte befördern nicht nur das Verständniß — dazu wären sie kaum nöthig — aber sie haben das größere Verdienst durch ihren Reiz die Leser zu animiren nach den Lehren auch zu handeln, sich sofort solche Bäumchen anzuschaffen. Ist das Verfahren auch in Deutschland nichts Neues mehr, ich selbst habe es seit Jahrzehnten ausgeführt und viele Freuden daran gehabt und Vielen Freude damit gemacht, aber das Gute kann nicht oft genug wiederholt werden, und ich hoffe, daß die Art, wie Herr Burvenich diese Anzucht dieser so niedlichen als nützlichen Obstbäumchen empfiehlt, bei uns recht vielen Anklang findet.

Der Herr Verfasser beginnt mit einem Hinweis auf die vielen meist unfruchtbaren Debatten über den Schnitt der Obstbäume und wie sich selbst die irrige Meinung gebildet, daß im Schneiden die Obstbaumzucht bestände. Beim Erziehen von Buschformen ist das eigentliche, wiederholte Schneiden unnöthig, ja der Fruchtproduction nachtheilig; denn die Scheere hat noch nie einen Apfel oder eine Birne hervorgelockt. Daß für Birnen Quitten und Dornen für Aepfel, Paradies oder Johannisbeerstämme genommen werden müssen, ist allbekannt, vielleicht nicht so, daß ein Pinciren des Bäumchens, wenn es etwa 30 cm hoch ist, dazu beiträgt, dieses seinen Charakter einen Stamm zu bilden aufgiebt und sich von unten verzweigt. Endlich räth Herr B. noch die Bäumchen, welche sich nicht

recht fügen wollten, 2 Jahre hintereinander zu verpflanzen. Man hält nur die Zweige etwas zurück, welche gar zu sehr das Gleichgewicht stören. Bevor der Baumschnitt als Kunst angesehen wurde, hatte man viele und große Anpflanzungen von Zwergobstbäumen, zumal Apfel, die man Normandien nannte. Da die Bäumchen bald Frucht ansetzen, so wird deren Wuchs gemäßigt. Ein 3jähriges Bäumchen von Dumelow's Seedling hat 5 und ein 4 Jahre alter Cox's Orange Pippin 12 Früchte. Beide Bilder sind nach Photographien gemacht. Aehnliches zeigen die Darstellungen einer Beurre Clairgeau und B. d'Amaulis. Will man doch möglichst regelmäßige Formen bei seinen Bäumchen, so muß man die Varietäten, welche sparrige Aeste bilden, wie z. B. B. d'Amanlis, B. Giffard, Nouvelle Besy de Chaumontel, Triomph de Jodoigne, meiden. Manche Sorten, wie Suzette de Baway bilden von selbst die prächtigsten Pyramiden, deren Anzucht und Verwendung Burvenich auch warm befürwortet. Ebenso empfiehlt er auf's Neue Zwerg-Obstbäume in Lust- und Ziergärten, in Parks 2c. anzupflanzen, was er schon vor 12 Jahren in den Genter Bulletins d'Artoriculture gethan, wenn auch die Eiferer für den reinen Styl dagegen sind. „Alle menschliche Arbeit verändert die Form des Wesens und ist seiner individuellen Schönheit nachtheilig", sagt der berühmte Landschaftsgärtner André in seiner Arb. des jardins, deshalb ist der Obstbaum, der dem Schnitt unterworfen ist, in einem Parke unpassend. H. O. Wohlan, so lasse man dort die Obstbäume unbeschnitten und es giebt viele Sorten, von den schönen Wallnüssen nicht zu reden, unter den Birnen, selbst Aepfeln, welche nicht mehr, vielleicht viel weniger die Säge und Axt erfordern als viele eigentliche Parkbäume.

Herr B. erwähnt auch das Ziehen der Obstbäume in Schlangen- (Spiral-) Form. Letzteres hat nun Herr Chappelier, besonders in Frankreich verbreitet und es wird auch schon vielfach von unsern großen wie praktischen Gärtnern empfohlen.

Die Anzucht der Zwergbäume in Töpfen bittet er in anderen Werken nachzusehen, vorzüglich in dem seines Collegen Ed. Pynaert: Les Serres Vergers, 2. Aufl. Ich erlaube mir die Bitte hinzuzufügen, daß der verehrte Leser und auch Leserin sich veranlaßt fühlen mögen, in Burvenichs Werkchen weitere Aufklärung zu suchen, es wird gewiß Allen nur Gewinn bringen.

---

*) Dieses Werk ist vom Hofgärtner Lebl ins Deutsche übersetzt.

Schnitt und Behandlung der Edelreiser.*)

Von Kunstgärtner Beschorner in Nieder-Kauffung.

Von älteren wie auch von jüngeren Collegen habe ich so von einander abweichende Ansichten über den Schnitt der Edelreiser, die geeignete

---

*) Aus dem Berichte über die Verhandlungen der Section für Obst- und Gartenb. der Schlesisch. Gesellsch. im Jahre 1881.

Zeit desselben und über deren Behandlung bis zur Zeit der Veredelung aussprechen hören, daß ich es nicht unterlassen möchte, mein diesbezügliches Verfahren nach eigenen Erfahrungen hier in Kürze niederzulegen.

Bei Rosen habe ich als die geeignetste Zeit zum Schneiden der Edelreiser diejenige befunden, wenn nach eingetretener Kälte von etwa 5 Grad R., zuweilen ja schon um die Mitte des November, gleichzeitig das Umlegen der Rosenstämmchen vorgenommen werden kann. Die geschnittenen Reiser werden, jede Sorte für sich zusammengebunden, in dauerhafter Schrift etiquettirt, im Freien an geschütztem Orte bis zur Zeit hochgradiger Kälte, bei Eintritt solcher aber entweder in einer tiefen Erdgrube, oder wenn Raum vorhanden ist, damit sie zur Zeit der Veredelung leichter zur Hand sind, an schattiger Stelle im Kalthause in feuchten Sand oder Erde eingeschlagen, wo sie sich sehr gut conserviren.

Für Obst und solche Ziergehölze des freien Landes, welche man durch Veredelung zu vermehren wünscht, fand ich die Zeit, wenn nach Schneefall die Kälte auf ca. 9 Grad R. gestiegen war, also etwa in der letzten Hälfte des December, als die geeignetste zum Schnitt der Edelreiser und übe denselben nur mit scharfem Messer, niemals mit der Scheere aus, weil durch letztere das junge Holz in schädigender Weise gequetscht wird. Vorläufig werden die geschnittenen Edelreiser nur unter dem betreffenden Baume oder Strauch an dessen Nummerpfahl gelegt, gut mit Schnee bedeckt und leichteren Arbeitens wegen erst bei wieder milderer Witterung zusammengebunden und etiquettirt, wo sie dann ebenfalls an geschütztem Orte im Freien oder auch in einem luftigen Keller mindestens 3 Zoll hoch mit feuchtem Sande, besser noch mit Erde bedeckt werden. Wurden in dieser Weise die Edelreiser im Freien eingeschlagen, so empfiehlt es sich, dieselben bei strengerer Kälte mit Reisig oder sonst geeignetem Material zu bedecken, damit sie durch die Kälte nicht leiden, tritt, jedoch wieder mildere Witterung ein, so ist diese Decke wieder etwas zu lüften. Ebenso rathsam ist es, bei Annäherung des Frühjahrs, wenn die Sonne schon mehr wirkt, die Reiser schwach bedeckt zu lassen, damit sie zu allzu frühzeitigem Treiben nicht angeregt, nach der mit ihnen vorgenommenen Veredelung um so besser angehen.

Bei Versendung von Edelreisern in weitere Ferne thut man wohl, besonders solche, welche etwa mit der Scheere geschnitten wurden, an ihrer Schnittfläche mit dem Messer glatt zu schneiden, diese in kaltflüssiges Baumwachs zu tauchen, wodurch dem Austrocknen vorgebeugt wird, und sie sodann in nur sehr mäßig feuchtes Moos zu verpacken. Empfängt man dagegen Edelreiser, welche auf dem Transport schon etwas vertrockneten, was ja nicht selten vorkommt und sich durch die mehr oder weniger geschrumpfte Rinde kennzeichnet, so sind dieselben entweder während einiger Tage in feuchte Erde einzuschlagen oder auch wohl ganz in Wasser zu legen, wodurch sie sich dann, wenn sie nicht schon allzusehr vertrocknet waren, wieder erholen werden.

Edelreiser, welche nach sehr strenger Kälte geschnitten und erfroren sind, was nach einem Ausschnitt durch einen braunen Ring desjenigen Holzes unter der Rinde, oder daß sich dasselbe auch wohl ganz braun zeigt, leicht erkennbar ist, sind überhaupt nicht zur Veredelung zu verwen-

den, weil sie nicht anwachsen können. Erhält man solche Edelreiser, was ja auch mitunter vorkommt, so ist es immerhin besser, selbst wenn dieselben von einer sehr erwünscht gewesenen, best empfohlenen neuen Sorte waren, keinen Gebrauch von ihnen zu machen, als außer dem Geldverluste auch noch den doppelten Schaden unnütz verlorner Mühe und Zeit tragen zu müssen.

Mit bestem Erfolge beginne ich das Schneiden der Obst-Edelreiser bei den Kirschen und lasse nach diesen die Birnen, sodann die Pflaumen und zuletzt die Aepfel folgen. In gleicher Reihenfolge führe ich die Veredelungen aus. Von Ziergehölzen, wie z. B. Crataegus, Viburnum, Cornus u. a. sind die Reiser härter und werden dieselben gewöhnlich erst nach den Obstreisern geschnitten und auch zur Veredelung verwendet.

In Betreff der Bäume, von denen die Edelreiser geschnitten werden sollen, ziehe ich, wenn möglich, die älteren, tragbaren Bäume den jüngeren vor; sollten diese aber kein brauchbares einjähriges Holz haben, die Sorte jedoch in der Baumschule noch nicht vertreten oder durch irgend welche Umstände ausgegangen sein, so greife ich lieber noch zu zweijährigen Reisern als zu den im Innern der Baumkrone etwa gewachsenen Wasserschossen, weil durch erstere die Fruchtbarkeit der zu veredelnden Stämmchen eher gewahrt und gefördert wird, während durch letztere die Anlage zu späterem Treiben von Wasserschossen gleichsam vererbt wird. Von neuen oder solchen Sorten, von denen Edelreiser von schon größeren Bäumchen noch nicht geschnitten werden können, wähle ich die kräftigsten Triebe aus den Beständen der Baumschule, um kräftiges Holz zu den Veredelungen zu haben, da solches selbst auf minder kräftige Unterlagen veredelt, diese um so lebendiger macht und auch kräftigere Stämmchen bildet.

Die Bepflanzung der Eisenbahn-Böschungen mit Obstbäumen.

Es wird schon manchem Naturfreunde, welcher die Eisenbahn häufiger benutzt, aufgefallen sein, welche ungeheuren Bodenflächen speciell in den sog. Eisenbahn-Böschungen der Bebauung und Ausnützung entzogen werden. Man findet zwar stellenweise Weiden angepflanzt, doch ist dies nur ein unbedeutender Theil des ganzen Flächenraums. Die weitere Bepflanzung der feuchteren Böschungen mit Weiden, deren Kultur eine gute Einnahmequelle bilden kann, möchten wir sehr empfehlen. — Trockene magere Abhänge können noch mit Vortheil mit Akazien besetzt werden. Wir haben hier jedoch speciell solche Böschungen im Auge, die sich vermöge ihrer geschützten Lage und sonstiger Eigenschaften wegen noch vortheilhafter und zugleich schöner ausnutzen lassen und zwar durch Bepflanzung mit Obstbäumen. — Wir wissen nun sehr wohl, daß uns entgegnet wird, Obstbäume beanspruchten einen zu großen Aufwand an Anlagekosten und Pflege, dies ist wahr, — wenn man, ohne mit Sachkenntniß zu prüfen, dort nur die oder jene Form und Obstart pflanzen wollte.

Es giebt nun eine Baumform, welche die denkbar geringste Pflege erfordert, sich zu diesem Zwecke ganz besonders eignet und ebenso fruchtbar sein kann, wie nur irgend welche Baumform; welche aber in ganz

Norddeutschland noch sehr wenig verbreitet ist; — wir meinen den sog. Halbhochstamm, d. h. einen Obstbaum, welcher schon in der Höhe von 80—120 cm seine Krone bildet.

Ein solcher Halbhochstamm vereinigt für obigen Zweck die Vortheile des Hochstamms mit der frühen Tragbarkeit und der Erzeugung schöner Früchte des Zwergobstbaums und bildet so den Uebergang von einem zum andern. Seine Vortheile gegenüber dem Hochstamme für gedachten Zweck sind folgende: der halbstämmige Obstbaum wird, da seine Form viel rascher vollendet, viel früher fruchtbar als der Hochstamm; er bedarf in Folge seines kurzen sich sehr rasch verdickenden und infolgedeß sich selbst tragenden Stammes keinen Pfahl. Er befindet sich mit seiner Krone so nahe am Boden, daß seine Bearbeitung am Abhange und die Entfernung von Raupennestern und dergl. ohne Leitern möglich ist. Seine kurze kräftige Form leistet den Stürmen mehr Widerstand, so daß auch die großfrüchtigen, in Folge ihrer Schwere für Hochstämme nicht zu empfehlendeu feinen Tafelsorten in dieser Form erzogen werden können. Er nutzt den Platz bedeutend mehr und rascher aus und — die Krone braucht nicht mehr bearbeitet zu werden, als beim Hochstamm, bei dem das alle zwei, drei Jahre vorzunehmende Ausputzen der Krone bedeutend mehr-Zeit beansprucht. Gegenüber den Zwergbaumformen: Pyramiden, Spindeln, Espalier und Cordon hat er für gedachten Zweck den Vortheil, daß er bedeutend weniger geschnitten und bearbeitet zu werden braucht.

So vereint der halbstämmige Obstbaum für die Bepflanzung von Eisenbahn-Böschungen alle Vortheile des Hochstammes und viele des Zwergbaumes in sich, während er diejenigen Mängel, welche gedachte Formen für unseren Zweck haben, fast gänzlich meidet. — Als am meisten zu empfehlende Ostbarten sind der Apfel und die Birne zu nennen; doch können auch Quitten, Kirschen aller Art, Zwetschen, Reineclauden und Aprikosen, letztere an sonnigen und geschützten Stellen, schöner und größer als am Hochstamm erzielt werden und bleibt bei all diesen Sorten das Fallobst besser und die ganze Ernte leichter als bei Hochstämmen.

Die Pflanzung der Halbhochstämme hat im Verbande in 2, 3 und mehr Reihen über einander je nach Höhe der Abhänge zu geschehen und erhalten die Bäume in den Reihen einen Abstand von 4 bis 7 Meter, je nach der Ostsorte. -— Es empfiehlt sich, Sorten mit pyramidalem Wuchse zu wählen und erleidet darunter die Grasernte für die Bahnwärter kaum einen Ausfall. — Der Boden muß, wenn er zu mager, verbessert und hinreichend große Pflanzlöcher hergestellt werden.

Sehr zu empfehlen ist die Terassirung der Böschungen, wo dann die Bäume auf den ebenen Flächen zu stehen kommen; im anderen Falle empfiehlt es sich, die oben weggenommene Erde unten anzusetzen.

Auch die bekannten Stackete längs unserer Bahnen könnten durch Bepflanzung mit Espalier-Obstbäumen, speciell Birnen, die sich gut dazu eignen, ertragsfähiger gemacht werden. Es ließen sich auch statt der Birnen Haselnüsse an die Einfriedigungen pflanzen, dieselben liefern die gesuchten Stöcke und die Frucht dazu.

Man könnte uns auf alle dies antworten: Dies sei sehr schön und praktisch erdacht, jedoch in der Praxis nicht auszuführen. — Solche Leute

möchten wir auf andere Länder aufmerksam machen, die nicht alle günstiger für den Obstbau liegen, sondern in denen nur mehr Interesse dafür vorhanden und der hohe Werth, den die Bahngesellschaften aus dem Ertrage ihrer Abhänge erzielen könnten, richtiger geschätzt wird. Man bewundere im Etschthale die mit Früchten behangenen Bäume an den Böschungen, in Belgien die künstlerisch erzogenen Obsthecken längs der Bahn, in Baden und Würtemberg die hübschen Halbhochstämme, in Schweden, Frankreich und Oesterreich die schönen Resultate, die mit der Obstzucht an Eisenbahndämmen und Abhängen erzielt werden. Dann kann man nur wünschen, daß unsere Bahnen dem guten Beispiele folgen und wenn dann die Reisenden an den Abhängen im Frühling die Obstäume im Blütenschmuck und im Herbste mit Früchten beladen erblicken, dann werden die Bahnvorstände gewiß nicht mehr bereuen unserm Rathe gefolgt zu sein und sich durch Ausnutzung der ihnen gehörigen Bodenflächen eine bedeutende Einnahme verschafft zu haben, welche zugleich der ganzen Gegend zur höchsten Zierde gereicht.

Burgdamm bei Bremen, im März 1883.

H. B. Warneken,
correspondirendes Mitglied des deutschen Pomologen-Vereins.

Unsere Zimmerluft.

Während der Wintermonate sind wir gezwungen, lange Zeit im geheizten Zimmer unseren Aufenthalt zu nehmen. Die Zimmerluft kann aber für uns aus verschiedenen Ursachen mehr oder weniger schädlich werden; denn sie ist die allerhäufigste Ursache zu Erkältungen, besonders aber zu Entzündungen unserer Athmungsorgane, zu Bronchialkatarrh, Lungenentzündung und dergleichen. Je wärmer die Zimmerluft ist, desto trockener wird sie auch, je weniger enthält sie Feuchtigkeit und Sauerstoff. Beides aber sind durchaus nothwendige Bestandtheile für die Luft, welche wir beständig einathmen; man nennt deshalb den Sauerstoff mit vollem Recht auch „Lebensluft“. Die wieder ausgeathmete Luft ist zum Athmen untauglich geworden, weil ihr der Sauerstoff fehlt, welchen die Lungen zum Zwecke der Reinigung des Blutes in sich aufgenommen haben.

In Wohnungen, deren Wände, Thüren und Fenster gut schließen, wird durch das Heizen die Luft dünner und dünner. Einestheils verzehrt die Flamme im Ofen den in der Zimmerluft befindlichen Sauerstoff, anderentheils wird er durch das Athmen der im Zimmer befindlichen Personen verbraucht, und zwar davon je mehr, je mehr Personen in einem Zimmer wohnen und je mehr das Zimmer geheizt wird. Durch das Heizen wird der Zimmerluft aber auch eine Menge Wasserdunst entzogen, und der Zimmerluft mangelt dann die für die Gesundheit des menschlichen Körpers erforderliche Feuchtigkeit. Von bedeutendem Einfluß sind hierbei auch die Oefen. Am gefährlichsten sind die eisernen, besonders aber, wenn sie glühend werden. Glühendes Eisen schluckt gierig alle Feuchtigkeit der Zimmerluft in sich ein und mit ihr den Sauerstoff. Wir fühlen diese Trockenheit beim Athmen, das uns beschwerlicher wird. Bei

manchen Personen stellt sich bald Husten ein, denn die Kehle, resp. die Schleimhäute derselben und der Nase trocknen zu sehr aus, wodurch sie für Entzündungen sehr empfänglich werden. Kommt man aus einem solchen Zimmer, in welchem man sich längere Zeit aufgehalten hat, an die kalte Außenluft, so ist eine Erkältung nichts Ungewöhnliches. Erkältungen und Entzündungen der Schleimhäute unserer Athmungsorgane sind aber auch häufig die Ursache zu gefährlicheren Krankheiten und führen nicht selten zum Tode. Ein Beweis hierfür dürften die häufigen Krankheits- und Todesfälle während der Wintermonate und eine nicht zu unterschätzende Ursache davon, unsere verdorbene Zimmerluft sein.

Unser Augenmerk muß daher darauf gerichtet sein, die Zimmerluft möglichst zu verbessern, um ihr diejenigen Bestandtheile wieder zuzuführen, welche die Ofenflamme und der Athmungsproceß ihr entzogen, das ist Sauerstod und Wasser. Und das ist so leicht geschehen. Zunächst sind eiserne Oefen möglichst zu meiden. Hat man sie aber einmal, so unterlasse man mindestens das Heizen bis zum Glühenwerden. Ferner stelle man ein Gefäß, am besten eine Schale oder auch einen gewöhnlichen 1—3 Liter haltenden Topf mit Wasser auf den Ofen oder in dessen Höhlung. Sobald das Wasser verdunstet ist, muß es wieder von neuem gefüllt werden. An der verdunstenden Wassermenge ersieht man, wie viel Wasser die Zimmerluft in sich aufzunehmen vermag, ohne daß wir es nur bemerken, ohne daß es uns zu viel wird. Wer einmal das Wohlthuende einer solchen hinreichend mit Wasser gesättigten Zimmerluft empfunden hat, wird gewiß nicht unterlassen, das hierzu bestimmte Wassergefäß regelmäßig wieder zu füllen. Endlich aber öffne man vor oder mit Beginn des Heizens alle Fenster, um frische Luft einströmen zu lassen. Schneller geschieht das, wenn man auch die Thüren öffnet. Wo nur wenige Personen in einem Zimmer wohnen, ist eine Ventilationsvorrichtung nicht gerade erforderlich, denn selten schließen Fenster und Thüren so dicht, daß nicht doch frische Luft durch sie einströmen kann, während geheizt wird. Wo jedoch viele Personen längere Zeit in einem Raum beisammen sind, wird eine zweckmäßige Ventilation nöthig, z. B. in Schulzimmeru, Sitzungssälen u. s. w.; dazu ist aber ein Sachverständiger zu Rathe zn ziehen. Br. N.

Gartenbau-Vereine und Ausstellungen:

Hamburg. In der Versammlung des Gartenbau-Vereins für Hamburg, Altona und Umgegend am 5. März d. J. hielt Herr Dr. Portig einen Vortrag über Geschichte und Aufgabe der schönen Gartenkunst, der sich des allgemeinsten Beifalls der Versammlung zu erfreuen hatte und mit großem Interesse zugehört wurde.

Von der Firma C. Abisch u. Co war durch ihren Vertreter in Hamburg, Herrn Th. Helmoes ein von ihr erfundener Apparat ausgestellt, der als Parasitentödter die Aufgabe erfüllt, die Pflanzen auf die einfachste Weise von dem Ungeziefer zu befreien.

Herr Kunst- und Handelsgärtner E. Neubert in Hamburg und Wandsbeck hatte eine Collection seiner schönen aus Samen gezogenen

Imantophyllum-Varietäten (an einer anderen Stelle dieses Heftes näher besprochen), ausgestellt, die mit einer großen silbernen Vereinsmedaille prämiirt wurde und welche die allgemeinste Bewunderung von Seiten der Versammlung sich zu erfreuen hatte.

Herr Handelsgärtner F. F. Stange, Hamburg, zeigte mehrere Sämlinge von Amaryllis vittata (selbstgezogene, prämiirt), während Herrn Kunst- und Handelsgärtner Szirovi, Hamburg, für ein schönes Exemplar von Choisia ternata eine silberne Medaille zuerkannt wurde. Schöne Kohlsorten mit bunten Blättern hatte Herr Obergärtner Milde ausgestellt, die allgemeine Bewunderung erregten.

Das vorläufige Programm für die Gartenbau-Ausstellung im September 1883 zu Hamburg in Veranlassung der Anwesenheit des zehnten deutschen Pomologen-Congresses, veranstaltet vom Gartenbau-Verein für Hamburg-Altona in der letzten Woche des Monats September 1883 ist erschienen und gratis und franco vom Gartenbau-Verein in Hamburg zu beziehen.

Literatur.

Der 59. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur ist uns vor Kurzem zugegangen. Derselbe bildet einen 424 Seiten starken Band in groß Octav und enthält aus allen Fächern der Naturwissenschaften eine große Fülle des Wissenswerthesten. Dann giebt er den Generalbericht über die Arbeiten und Veränderuugen der Gesellschaft im Jahre 1881. — Aus der botanischen Section enthält genannter Bericht sehr beachtenswerthe Abhandlungen, so z. B.: Ueber die Farnvegetation der Insel Madeira von Fritze, Frostrisse im bot. Garten zu Breslau vom Prof. Dr. Göppert. Ferner enthält das Buch eine Fülle sehr beachtenswerther Vorträge. Wir heben nur die heraus, die von allgemeinem Interesse sein dürften: Ueber Pilzvergiftungen in Schlesien und über schlesische Trüffeln von Dr. Sorauer (Proskau), über den Krebs der Obstbäume, von demselben. Beitrag zur Geschichte der Botanik ist der Titel eines Vortrags des Herrn Dr. F. Cohn. Mehrere kürzere Mittheilungen sind in dem Berichte enthalten, wie z. B. Anzucht früher Kartoffeln vom Obergärtner Zahradnik in Kaminietz; Schnitt und Behandlung der Edelreiser vom Kunstgärtner Beschorner; Zur Pfirsich- und zur Georginen-Cultur. Bericht über den Anbau der gelben Sojabohne. Vom Gutsbesitzer Müller in Domslau. Ueber das Verhältniß der Pflanzenphysiologie zum Gartenbau. Von Dr. Ferd. Cohn; Gurkenkultur am Spalier im Freien vom Obergärtner Zahradnik in Kaninietz und noch andere dergl. praktische und gediegene längere wie kürzere Mittheilungen.

Tabellarische Ueberſicht der wichtigsten Nutzpflanzen nach ihrer Anwendung und geographisch wie systematisch geordnet von Dr. **Edmund Goeze**, königl. Garteninspector in Greifswald. — 1883. Stuttgart, Verlag von Ferdinand Enke.

Dieses für den praktischen Gebrauch mit großer Sachkenntniß ausgearbeitete Buch oder Verzeichniß, wie dasselbe wohl am richtigsten zu bezeichnen ist, dürfte eine gefühlte Lücke in der botanischen Literatur ausfüllen und nicht nur für den Gärtner, Land- und Forstmann, sondern auch für den Pharmaceuten, junge Aerzte und so manchen Gewerbtreibenden von Nutzen sein, da dasselbe jedem das sichere Auffinden der für ihn wichtigen Arten ermöglicht.

Die im Buche aufgeführten Pflanzen sind eingetheilt oder zusammengestellt in 1. Nährpflanzen und 2. medicinische und technisch-wichtige Pflanzen. Erstere wieder in Getreidepflanzen, in solche mit eßbaren Knollen, Hülsen, eßbare Kräuter, Pilze, Früchte, Thee, Fasern haltige u. dgl. m. Die Nähr-Pflanzen der übrigen natürlichen Familien sind nach den natürlichen Familien und den Ländern, in denen sie ihre Heimath haben, geordnet. Bei jeder Pflanzenart ist der Name, der Autors, das Vaterland und ihre deutschen Benennungen angegeben.

Sich Kenntnisse von den Pflanzen in dieser Beziehung zu verschaffen und anzueignen, dürfte wohl der Wunsch so manchen strebsamen jungen Gärtners sein, und zu diesem Zweck können wir das Buch bestens empfehlen.

Jahresbericht (21.) des Gartenbau-Vereins für die Ober-Lausitz. Görlitz, Vierling'sche Buchdruckerei 1882. Ein 55 Octavseiten starkes, sehr sauber ausgestattetes Büchelchen, enthaltend die Vereinsnachrichten und Auszüge aus den Verhandlungen in den Versammlungen vom 1. October 1881 bis 30. September 1882 des so rührigen Gartenbau-Vereins für die Oberlausitz in Görlitz. Vorsitzender dieses thätigen Vereins ist der Kreis-Deputirter Herr von Wolff-Liebstein, dessen Stellvertreter Herr Parkinspector Sperling, Schatzmeister Herr Oettel, Bibliothekar Herr F. Müller I. und Herr Referendar a. D. Schienert, Secretär.

Die in dem Büchelchen gemachten Mittheilungen aus den Vereins-Versammlungen zeugen von der großen Rührigkeit und Thätigkeit des Vereins, wie sich auch viele sehr beachtenswerthe Mittheilungen von allgemeinem gärtnerischen Interesse darin befinden.

Herr H. R. Göppert,

dem Nestor der Naturwissenschaften an der k. Universität in Breslau, Director des botanischen Gartens daselbst ꝛc. ꝛc., wurde vor einiger Zeit von der geologischen Gesellschaft in London die Murchison-Medaille, eine der höchsten wissenschaftlichen Auszeichnungen verliehen. Inzwischen ist die prachtvoll ausgestattete Medaille dem verdienten Gelehrten eingehändigt worden und bei dem großen Aufsehen, welches diese Ehrenbezeugung weit über die Grenzen der wissenschaftlichen Kreise hinaus erregt hat, sind wir im Stande, nachstehenden Bericht über die Feierlichkeit, welche bei Verleihung der Medaille stattfand, zu geben.

Die Sitzung der geologischen Gesellschaft in London trug am 16.

Februar einen außergewöhnlich feierlichen Charakter, sollten doch in ihr die höchsten Ehrenzeichen verliehen werden, welche englische Wissenschaft überhaupt verleihen kann. Unter Vorsitz des Präsidenten J. W. Hulke, Esq., F. R. S., wurde der feierliche Act eröffnet. Zunächst überreichte der Präsident an Herrn Blanford, F. R. S., F. G. S., mit längerer Ansprache die Wollaston-Medaille für seine Verdienste um die geologische Erforschung Abyssiniens, Persiens und des Kaiserthums Indiens. — Mr. Blanford antwortete, daß seine 27jährige Thätigkeit in Indien zwar zu Ende sei, daß seine dort noch arbeitenden Collegen aber durch diese hohe Auszeichnung von Neuem angefeuert werden würden.

Dann folgte die Aushändigung der großen Murchison-Medaille an den Secretär des Auswärtigen, Mr. Warrington W. Smyth, M. A., F. R. S., F. G. S., zur Uebersendung an unseren hochverdienten Mitbürger und Ehrenbürger Professor Heinrich Robert Göppert, F. M. G. S.

Der Präsident hielt dabei folgende Anrede: „Mr. Warrington Smyth! Der Rath der geologischen Gesellschaft hat eine unserer höchsten Auszeichnungen, die Murchison-Medaille, in Verbindung mit einem Theile des Murchisonfonds, verliehen an unser auswärtiges Mitglied, H. R. Göppert in Breslau, in Anerkennung seiner Arbeiten über fossile Botanik.

Die große Zahl der Schriften, 245, welche unser Catalog unter Göppert's Namen nachweist, bezeugt den Eifer und Erfolg, mit welchen er diesen Zweig der Wissenschaft durch ein halbes Jahrhundert gefördert hat. Indem ich Sie beauftrage ihm diese Medaille zu übersenden, bitte ich Sie ihm die hohe Werthschätzung auszudrücken, welche diese Gesellschaft für seine Arbeit hegt."

Mr. Warrington Smyth erwiderte: „Ich bin von Professor Göppert ersucht worden, der Gesellschaft seinen herzlichsten Dank für die ihm durch Verleihung der Medaille, welche sein betrauerter Freund und Correspondent Sir R. Murchison gründete, erwiesene Ehre auszudrücken. Die Auszeichnung kam zu gelegener Stunde, um seinen von schwerem Familien-Verlust niedergedrückten Geist in gewissem Maße wieder aufzurichten. Sie trifft auch zufällig glücklich zusammen mit der Beendigung des großen Werkes über sein Lieblingsthema, den Bernstein und dessen organischen Einschlüsse, zuerst vor dieser Gesellschaft erwähnt durch unseren Medaillisten im Jahre 1845. Wenn ich unsere jüngeren Mitglieder daran erinnere, daß Göppert 1828 begann über wissenschaftliche Dinge zu schreiben und die Zahl seiner Abhandlungen, die unser Katalog nachweist, 245 beträgt, so werden Sie sich nur darüber wundern, daß er nicht schon vor langen Jahren zum Empfange unseren höchsten Ehren erwählt wurde.

Indem ich die Umstände tief betrauere, welche Dr. Göppert persönliches Erscheinen zu dieser Feier verhinderten, bin ich glücklich für ihn dies Ehrenzeichen in Empfang zu nehmen, welches der Veteran der Geologen so wohl verdient hat, dessen Name in erster Linie steht in der Erforschung der vorweltlichen Pflanzenreste."

Zur Vertheilung gelangte dann noch die Lyell-Medaille an Dr. Carpenter für seine Studien vorweltlicher Schalthiere und seine Tiefsee-Forschungen

manchen Personen stellt sich Forschungen und die Bigsby-Medaille an Dr. Hicks, den Erforscher der ältesten Fossilien-Schichten Englands. Daran reihte sich die Verkündigung der großen Geldpreise, welche für geologische Verdienste verliehen wurden.

Mit den üblichen Förmlichkeiten schloß der Präsident die Sitzung, welche für die deutsche Wissenschaft um so ehrenvoller war, als die Verleihung großer Medaillen an Ausländer nur ganz ausnahmsweise stattfindet. —

Feuilleton.

Ueber Kartoffelbau. In einer Versammlung des landwirthschaftlichen Vereins in Emsbüren, in der über die Einführung neuer Kartoffelsorten, über Kartoffelbau und über Anpflanzung von Obstbäumen gesprochen wurde.

In Bezug auf den Kartoffelbau würde es nicht allein für wünschenswerth, sondern für nothwendig gehalten, daß der Landmann von Zeit zu Zeit neue Kartoffelsorten anschaffe und baue, damit die Kartoffel selbst eine wohlschmeckende bleibe, ertragsfähiger werde und im Herbst nicht so leicht von Krankheit befallen werde. Wird Jahr aus Jahr ein dieselbe Sorte Kartoffeln gepflanzt, so verliert die Kartoffel allmälig an Geschmack und der Ertrag läßt nach. Was die Kartoffelkrankheit anbelangt so ist die eine Sorte Kartoffeln empfänglicher dafür, als die andere. Bei einem Versuche mit den verschiedenen Sorten empfiehlt es sich nur wenig zu pflanzen, da nicht jeder Boden für die betreffende Sorte geeignet ist. Beim Pflanzen kommt es sowohl auf das Legen der Kartoffel, als auch auf die Düngung des Bodens an; in einem kräftigen Boden müssen die Kartoffeln auch weiter von einander liegen. Ein Hauptfehler beim Kartoffelbau ist häufig der, daß die Kartoffeln zu gedrängt liegen

In Betreff der Anpflanzung von Obstbäumen, speciell von Aepfelbäumen, wurde hervorgehoben, daß lange Zeit vorher $1\frac{1}{2}-2$ Meter breite und $\frac{1}{2}-1$ Meter tiefe Pflanzgruben gemacht werden müssen, die den Winter über offen liegen bleiben. Bei magerem Boden muß die Pflanzgrube mit guter Erde, die mit etwas Kalk vermischt sein kann, ausgefüllt werden. Die Wurzeln der jungen Pflänzlinge, die möglichst bald nach dem Ausnehmen wieder einzusetzen sind, dürfen nicht beschädigt sein. Vor dem Einsetzen der Pflänzlinge wird ein Pfahl in die Erde getrieben, an welchem dann die Pflänzlinge mittelst einer Strohbinde vorläufig nur etwas lose, in 2—3 Wochen jedoch fester gebunden, und zwar so, daß der Pfahl nach Südwesten, der junge Baum nach Nordosten steht, damit derselbe sowohl gegen Hitze und Kälte, als auch gegen die meistens aus Südwest kommenden Stürme geschützt ist. Dem jungen Baum ist bei der Anpflanzung möglichst dieselbe Lage, die er früher in der Erde hatte, wiederzugeben. Erwähnt sei noch, daß die Bäume nicht zu nahe an einander gepflanzt werden dürfen, die Kronen dürfen sich später nicht berühren.

Ficoidus glacialis.? — Der französische Professor Hervé Mangon hat die Pariser Akademie der Wissenschaft auf die in Frankreich vielfach gepflegte resp. wild vorkommende Pflanze Ficoidus glacialis gelenkt, welche ein treffliches Gemüse abgeben soll. Die Zweige werden abgeschnitten, sobald sie etwa 30 Cm lang sind, dann abgewaschen und weich gekocht. Darauf werden die faserigen Theile durch einen Griff mit der Hand getrennt und das Fleisch in Pfeffer und Salz unter häufigem Umrühren gar gekocht. Beim Auftragen wird etwas Milch und Mehl zugesetzt. (H. C.)

Eucalyptus-Anpflanzungen in Italien. In einem unlängst erschienenen Berichte über den Gesundheitszustand in Italien wird gesagt, daß jetzt ca. 100,000 Eucalyptus-Bäume in Italien angepflanzt worden sind, von diesen sind etwa 30,000 von den Eisenbahn-Verwaltungen und 70,000 von Privatpersonen gepflanzt worden. Die Erfahrungen, welche man bei einigen Arten dieser Bäume während des strengen Winters 1879/80 gemacht hat, lauten für diese Bäume sehr günstig. In Bezug auf die wohlthätige Wirkung, die sich von diesen Bäumen ergeben, wird besonders hervorgehoben, daß der Baum ein mächtiges, die Feuchtigkeit von feuchten Ländereien absorbirendes Mittel ist, während der Einfluß der Eucalyptus vermittelst ihrer balsamischen Ausdünstungen noch nicht positiv festgesetzt ist, jedoch von Vielen stets aufrecht gehalten wird. (G. Chr.)

Die Browneen, über welche hübschen Warmhauspflanzen schon mehrmals in der Hamb. Gartenztg. gesprochen worden ist, sind bekanntlich sehr hübsche Warmhauspflanzen, werden aber leider viel zu wenig in Kultur angetroffen. Sie sind in Südamerika heimisch; die schönste unter ihnen ist wohl Br. Ariza, die aus der Provinz Bogota stammt und dort in einer Höhe von 4200 m über dem Meere vorkommt. Die Pflanze entfaltet prächtig scharlachrothe Blumen in kopfförmigen Aehren. Auch Br. grandiceps, welche karmoisinrothe Blumen trägt, ist sehr hübsch. Weiter können noch empfohlen werden B. coccinea, B. racemosa (rosenroth), Br. erecta (latifolia) (roth), B. speciosa (carminroth).

Die Kultur ist leicht: Man setzt die Pflanzen in gut drainirte Töpfe in eine Mischung von $^2/_3$ gute alte Laub-, $^1/_3$ Rasenerde und etwas Sand. Alljährliches Umpflanzen und reichliches Begießen ist nothwendig. Am besten gedeihen die Browneen übrigens in einem Erdbeete. Sie blühen gern. Das Aussehen der jungen, abgebrochen gefiederten Blätter der Browneen ist ebenso, wie ihre Blumen schön sind. (Fr. Blätt.)

Ueber einen neuen Concurrenten der Seidenraupe wird aus Paris berichtet. Von einem Mitgliede der dortigen Ecole pratique d'aclimatisation ist kürzlich an der afrikanischen Küste eine Spinne entdeckt worden, deren festes und langes Gewebe gelber Seide gleicht und den aus dem Concon der Seidenraupe gewonnenen Producten fast ebenbürtig sein soll. Mehrere aus dieser Spinnseide hergestellte Muster sind durch die Syndicatskammer des Vereins der Seidenhändler in Lyon einer eingehenden Prüfung unterzogen worden, und es war das Ergebnis derselben ein überraschend günstiges. Die Acclimatisierung des neuen Insects dürfte keine besonderen Schwierigkeiten machen. (Bl. d. Gartenb. Nr. 1.)

Eingegangene Kataloge.

Preisverzeichniß von Anton Schich, Kunst- und Handelsgärtner zu Klattau in Böhmen, Preis-Verzeichniß über Gemüse- und Blumensamen, Kalthauspflanzen, Pelargonien, Pracht-Nelken, Teppichpflanzen, Georginen, Rosen, Fuchsien u. s. w, sowie Obstbaum-Wildlinge, Beerenobst, Obstbäume und Ziergehölze.

Preisverzeichniß über Gemüse-, Gras- und Blumensämereien, sowie Baumschulartikel 2c. von Ehrhardt Wagner, Hamburg-Eimsbüttel.

Engros-Preis-Verzeichniß des forstwirthschaftlichen Etablissement der Herren J. F. Poppe u. Comp. in Berlin. Kleesamen, Grassamen, Rübensamen; Holz- und Waldsamen, Düngstoffe.

Preisliste für Handels- und Kunst-Gärtnereien von den Thüringer Holzwaaren-Fabriken und Wasser-Sägewerken von J. M. Krannich in Mellenbach (Thüringen), enthaltend: Holz-Etiquetten, Blumenstäbe, Gartenpfähle 2c. 2c.

Preisverzeichniß von Carl Schließmann, Fabrik und Ausstaffirungsgeschäft für Gartenartikel, Spalier-, Bauwerke, Rollläden 2c. in Kastel-Mainz. 1883.

Illustr. General-Katalog für 1883 der Blumen-, Gemüse-, landwirthsch. und Forstsämereien, Knollen, Obst- und Zierbäume, Fruchtsträucher, Pflanzen und diverse Artikel, welche zu haben sind am Centrale der praktischen Gartenbau-Gesellschaft in Bayern zu Frauendorf.

☞ Diesem Hefte liegt gratis bei: Verzeichniß von Rosen von Gebr. Schultheis in Steinfurth bei Bad Nauheim (Hessen).

Dem vorigen Hefte lag bei: Verzeichniß von Viola tricolor maxima (Stiefmütterchen) von H. Wrede in Lüneburg.

Druck von Fr. Jacob in Düben.

Washingtonia robusta Herm. Wendl., eine neue Palme.

Unter diesem Namen hat Herr Oberhofgärtner H. Wendland in Herrenhausen in Nr. 4 dieses Jahrg. der Garten-Zeitung eine sich für Zimmerkultur eignende neue Palme beschrieben und empfohlen, auf die wir hiermit die Palmenliebhaber aufmerksam machen wollen.

Oberhofgärtner Wendland sagt an angeführter Stelle: „Auf eine Neuheit ersten Ranges erlaube ich mir Palmenliebhaber aufmerksam zu machen: Herr L. Van Houtte in Gent, der glückliche Besitzer dieser Perle, hatte die Freundlichkeit, mir vor einiger Zeit ein schönes Exemplar mit der Bitte um Mittheilung des Namens zu übersenden. Ich erkenne in ihr nun eine zweite Art der Gattung Washingtonia und nenne dieselbe W. robusta; sie unterscheidet sich von W. (Pritchardia) Brahea filifera durch kräftigeren, gedrungeneren Wuchs, durch abstehendere freudig grüne Blätter, deren Blattstiele kürzer und an den Rändern kräftiger bestachelt sind, durch gelbliche auf- und rückwärts gekrümmte Stacheln, durch eine dunklere, schwarz-violette Färbung auf dem Rücken der Blattscheide, welche sich am Blattstiel etwas hinaufzieht, durch eine rundlichere und kürzere Blattplatte.

Die Art stammt vom Sakramentofluß, Californien, und dürfte die beliebte Levistona (Latania borbonica) chinensis als Zimmerpflanze aus dem Felde schlagen, sie gehört zu den kalten Palmen und wird sich wahrscheinlich an der Mittelmeerküste ausgepflanzt, ganz wie zu Hause befinden." Gartenztg.

Große Gartenbau-Ausstellung in Hamburg.

Eine große Gartenbau-Ausstellung des Gartenbau-Vereins für Hamburg, Altona und Umgegend beabsichtigt genannter Verein in Veranlassung der Abhaltung des „zehnten deutschen Pomologen-Congresses" in der letzten Woche des Monats September 1883 zu veranstalten und hat der Gartenbau-Verein für Hamburg, Altona und Umgegend bereits ein vorläufiges Programm versandt, um allen Betheiligten die Möglichkeit zu geben, rechtzeitig Vorbereitungen zu umfangreicher Betheiligung an dieser Ausstellung zu treffen.

Die Versendung des definitiven Programms mit allen genaueren Mittheilungen ist für Anfang Juli 1883 in Aussicht genommen.

Für diese Ausstellung ist die Benutzung der durch die früheren Ausstellungen und durch das letzte große deutsche Sängerfest genügend bekannten, im Jahre 1881 neu erbauten großen Ausstellungshalle gesichert. — Außer den vorläufig im Gebäude vorhandenen 6000 □m bedeckten Räumen stehen ferner 40,000 □m zur Verfügung für erforderliche Anbauten oder im Freien aufzustellende Gegenstände.

Regierungen, Vereine oder Private, welche beabsichtigen, bei der hohen Bedeutung dieser Ausstellung für die Förderung des Gartenbaues im deutschen Reich, ihr Interesse an derselben durch Stiftung von Medaillen, Ehren- oder Geldpreisen zu bethätigen, werden höflichst ersucht, ihre dahin gehenden Mittheilungen baldigst, jedenfalls aber bis spätestens ultimo

Mai 1883 an den 2. Vorsitzenden des Gartenbau-Vereins Herrn Worlée, gr. Bäckerstraße 15 in Hamburg gelangen zu lassen. —

Dem Verein sind in richtiger Würdigung dieser für die Obstkultur des deutschen Reichs, so überaus wichtigen Ausstellung bereits mehrere Staatspreise zugesichert und ebenfalls sowohl von Vereinen als auch von Privaten Stiftungen von Medaillen und Geldpreisen zur Verfügung gestellt. —

Das vorliegende Programm ist hinsichtlich der Obst-Concurrenzen das reichhaltigste bisher im deutschen Reich ausgeschriebene und verspricht die Ausstellung nach den aus allen Theilen Deutschlands bereits gegebenen vorläufigen Zusicherungen eine außerordentlich umfangreich beschickte, werthvolle und höchst interessante zu werden. —

Preis-Aufgaben sind gestellt für:

A. Obst und Früchte: 1. Aepfel, 2. Birnen, 3. Pflaumen und Zwetschen, 4. Pfirsich und Nectarinen, 6. Schalen-Obst, 7. Neuheiten, 8. bekannte Local-Sorten 2c., 9. für ausländische Aussteller, 10. Obsterzeugnisse, 11. Obstdörre. Im ganzen 94 Preisaufgaben enthaltend.

B. Topfobstbäume mit Früchten. C. Baumschule. D. Decorationsgruppen (22 Aufgaben). E. Neuheiten 13 Aufgaben. F. Kultur- und Schaupflanzen mit 55 Aufgaben. G. Sortimente (41 Aufgaben). H. abgeschnittene Blumen und Blumen-Arrangements. I. Gemüse. K. Verschiedenes. L. Marktpflanzen.

Für die Nr. 5—8, 10—17, 19—22, 24—49 des Programms sind getrennte, gleichwerthig zu prämirende Concurrenzen für Liebhaber und Handelsgärtner vorgesehen.

Das Programm ist ungemein reichhaltig und anlockend (379 Nummern).

St. Petersburg. Internationale Gartenbau-Ausstellung in St. Petersburg. Eben nach Schluß des vorigen Heftes ging uns von dem Präsidenten der k. Gartenbau-Gesellschaft in St. Petersburg Herrn Dr. E. v. Regel folgende Mittheilung zu:

„Durch die Zeitungen werden Sie bereits vernommen haben, daß die Krönung Ihrer Majestäten im Laufe des folgenden Mai stattfinden wird.

In Anbetracht aller der Incovenienzen, welche aus den Festlichkeiten in Moskau für die Internationale Ausstellung und den Congreß für Botanik und Gartenbau hervorgehen dürften, hat der Herr Minister der Reichsdomainen Sr. Majestät um die Ermächtigung gebeten, die Ausstellung und den Congreß auf das nächste Jahr zu verlegen, wozu Se. Majestät geruht hat, die Allerhöchste Genehmigung zu ertheilen.

Indem wir Ihnen dieses zur Kenntniß bringen, halten wir es für unsere Pflicht hinzuzufügen, daß die Eröffnung der Internationalen Ausstellung im Jahre 1884 zum gleichen Zeitpunkt stattfinden wird, nämlich von 5/17. bis zum 16/28. Mai, sowie daß alle bereits für die Ausstellung von 1883 getroffenen Bestimmungen, sowie das Ihnen zugesendete Programm für das Jahr 1884 in Kraft bleiben.

In Folge dieser Verschiebung der Internationalen Gartenbau-Ausstellung, ersuchen die Unterzeichneten alle diejenigen, welche auf die ergan-

genen Einladungen, sei es als Expert, oder als Mitglied des Congresses, oder als Aussteller, bis jetzt nicht geantwortet haben, im Laufe dieses Jahres ihre Antwort an die Adresse von E. Regel im Kaiserlichen Botanischen Garten gütigst einsenden zu wollen, — diejenigen aber, die bereits ihre Bereitwilligkeit unserer Einladung als Mitglieder der Jury oder des Congresses zu folgen, ausgesprochen haben, bitten wir ganz ergebenst, sich von dieser ihrer freundlichen Zusage, auch für den Mai 18:4 nicht absagen zu wollen.

Alle die bis jetzt erhaltenen Anmeldungen von Einsendungen von Pflanzen und anderen Gegenständen aus dem Gebiete des Gartenbaues, betrachten wir als noch für 1884 gültig, wenn solche nicht ausdrücklich zurückgenommen oder vervollständiget werden. Da außer den Krönungsfeierlichkeiten, dieses Jahr auch die Ausstellungen zu Berlin, Gent und Amsterdam, mit unserer Ausstellung collidiren, so hoffen wir für 1884 noch zahlreichere andere Anmeldungen von Ausstellern zu erhalten. Die von der Kaiserlichen russischen Gartenbaugesellschaft ernannte Commission für die Ausstellung, sowie deren Sectionen, als Geschäftscommission, Baucommission, Congreßcommission, Commission für Empfang der Gäste und Feststellung des Programmes für Sitzungen und Excursionen, wie auch unsere Herren Repräsentanten im Auslande, bleiben in Thätigkeit. Das Verzeichniß der Letzteren lassen wir hier unten folgen.

Die Unterhandlungen wegen Tarif-Ermäßigungen sind zum Theil schon beendet und werden wir Ihnen die Resultate im Laufe dieses Jahres mittheilen.

Die Russischen Bahnen haben für Pflanzen und andere Gegenstände aus dem Gebiete des Gartenbaues 50% und für Personen 25% Ermäßigung und zwar für Hin- und Rückreise genehmigt und hoffen wir, daß diese Bestimmung auf 1884 übertragen wird.

Zahlreichen Anfragen gegenüber machen wir darauf aufmerksam, daß aus weiterer Entfernung im Knospenzustande ankommende Gewächse, in einem besonderen Gewächshause bis zur Eröffnung der Ausstellung zur Blüthe gebracht werden können, sowie daß solche Pflanzen vom 15/27 April 1884 an, angenommen und zweckmäßig behandelt werden. Die Ausweispapiere als Mitglied der Jury, des Congresses oder auch als Aussteller, werden den betreffenden Personen rechtzeitig mitgetheilt.

Verzeichniß der Herren Repräsentanten der k. russischen Gartenbau-Gesellschaft für die Internationale Gartenbau-Ausstellung zu St. Petersburg im Mai 1861. —

Bayern. C. von Effner, k. Hofgartendirector in München.
Belgien. J. Linden, luxemburger General-Consul in Brüssel.
Professor Dr. E. Morren, Director des botanischen Gartens in Lüttich.
Frankreich. E. A. Carrière, Chef-Redacteur der Revue horticole in Montreuil bei Paris.
Prof. Duchartre, Mitglied der Akademie, Paris.
Groß-Britannien. W. Bull, Garten-Etablissement, London.
Dr. Maxw. T. Masters, Chef-Redacteur von Gardeners Chronicle, London.

Hamburg. John Booth, Chef der Firma J. Booth & Söhne in Klein Flottbeck b. Altona.
Niederlande. J. H. Krelage, Chef der Firma E. H. Krelage & Sohn in Harlem.
Oesterreich-Ungarn. Prof. Dr. W. Reichardt, Vice-Präsident der K. K. Gartenbau-Gesellschaft in Wien.
Preußen. H. Gaerdt, Kgl. Gartenbau-Director, Berlin (Moabit).
L. Späth, Kgl. Oeconomie-Rath, Köpnicker-Straße 154, Berlin.
J. Niepraschk, Kgl. Gartenbau-Director, Floragarten, Cöln.
E. Schmidt, Kgl. Oeconomie-Rath, Chef der Firma Haage & Schmidt, Erfurt.
F. Jühlke, Hofgarten-Director Sr. Majestät, Potsdam.

Die Verheerungen durch die Reblaus in Frankreich.

Die Verheerungen, welche die Reblaus in den Weinbergen angerichtet, haben bekanntlich nirgend eine so erschreckende Ausdehnung erfahren, wie in Frankreich. Wenn auch der Grund dieser Verwüstungen zum Theil darin zu suchen ist, daß in keinem Lande der Weinbau eine solche Ausdehnung gewonnen und daher die Phylloxera nirgend einen ergiebigeren Boden gefunden hat als dort, so trägt doch die Hauptschuld der furchtbaren Verbreitung des Ungeziefers in den Französischen Weindistricten der anfängliche Mangel an Energie seitens der dortigen Behörden, welche erst viel zu spät auf die Gefahr aufmerksam geworden und ihr entgegengetreten sind. Einen klaren und umfassenden Einblick in die traurige Lage des Französischen Weinbaus gewährt ein Vortrag, welchen vor Kurzem der ständige Secretär der Société Nationale d'Agriculture, Barral, in dem Journal „de l'Agriculture" veröffentlicht hat und der manche Aufschlüsse giebt, die in den bisherigen officiellen Publicationen über den betreffenden Gegenstand nicht enthalten waren. Kein Land der Erde besaß, wie gesagt, bisher einen so ausgedehnten und ergiebigen Weinbau wie Frankreich. 1879 wurde die Weinproduction der ganzen Erde auf 138 Millionen Hektoliter jährlich geschätzt, wovon auf Frankreich 50, auf Italien 28, auf Spanien 25, auf Oesterreich-Ungarn 20, auf Portugal 5, auf Deutschland 3, auf Rumänien nebst Serbien und Bulgarien 3 und auf die Schweiz, Griechenland, Rußland und Nordamerika je 1 Million entfielen. Von 87 Französischen Departements entbehren nur 8 nordwestliche und 2 mittlere ganz des Weinbaues, der in den 77 übrigen Departements bisher an 2 Millionen Menschen ernährt. Die fortschreitende Ausbreitung der Phylloxera ist unter diesen Umständen eine Frage von weitreichender nationalökonomischer, socialer und selbst politischer Bedeutung. Zuerst trat die Reblaus im Jahre 1865 im Departement du Gard auf, 1867 bedeckte sie schon größere Strecken, 1870 waren fast alle Weinberge der Provence und ein Theil des Languedoc ergriffen. Von dort verbreitete sich die Phylloxera nördlich des Rhone-

thal hinauf, westlich gegen Montpellier, 1873 war dieselbe im Südosten Frankreichs bis Beziers-Toulon, Valance und an den Fuß der Alpen gedrungen. Im Südwesten zeigte sich die Krankheit zuerst 1867 in der Nähe von Bordeaux und 1876 waren bereits fast alle Weinberge an den beiden Ufern der Garonne, in den Departements Gironde, Dordogne, Lot-et-Garonne und Basses-Pyrénées inficirt. Nach einer officiellen Karte, welche die Ausdehnung der Reblauskrankheit im Jahre 1881 darstellt, war in diesem Jahre bereits der ganze Weinbau des südlichen Frankreichs von den Pyrenäen bis jenseits der Loire, von Nizza bis an den Doubs der Phylloxera verfallen. Die gegen die Reblaus angewandten Schutzmaaßregeln haben nur theilweise und mit großen Kosten den Schaden wieder gut machen können, und es ist nicht gelungen, das Uebel einzudämmen. Die großen Verluste, welche so dem Französischen Weinbauer erwachsen sind, haben in dem letzten Jahre noch eine bedeutende Steigerung durch den in quantitativer wie in qualitativer Beziehung ungünstigen Ausfall der Ernte erfahren. Die Auction, welche jährlich in Beaune, dem Centrum der Burgundischen Weinproduction, stattfindet, war im Herbst 1882 eine der schlechtesten, die je erlebt wurden. Während in den letzten zehn Jahren jährlich durchschnittlich 47 Millionen Hektoliter producirt wurden, hat das vorige Jahr nur einen Ertrag von 30 Millionen Hektoliter gehabt. Selbstverständlich hat in Folge dieser Vorgänge der Export Französischer Weine erheblich nachgelassen. In den letzten zehn Jahren betrug derselbe durchschnittlich jährlich 3,175,000 hektl, 1881 dagegen nur 2,590,000 hektl. Wenn trotzdem ein Steigen des Werthes der Weinausfuhr festgestellt worden, so erklärt sich dies dadurch, daß der Preis der exportirten Weine, besonders der geringeren Sorten, um 100% in die Höhe gegangen ist. Daher stieg der Werth der Ausfuhr trotz der bedeutenden quantitativen Verminderung von reichlich 229 Millionen Francs im Jahre 1874 auf nahezu 257 Millionen Francs im Jahre 1882. Diese Erscheinung hat aber wenig Tröstliches, wenn man dagegen die umgeheure Zunahme des Weinimports nach Frankreich ins Auge faßt, aus welcher der rapide Niedergang der eigenen Production hervorgeht. Während nämlich der Werth der Einfuhr fremder Weine nach Frankreich im Jahre 1874 nicht völlig 30 Millionen Francs betrug, war er 1878 auf mehr als das Doppelte, 1879 auf das Vierfache, 1880 auf das Zehnfache und 1881 auf 364 Millionen Francs gestiegen. Besonders ist es Spanien, welches seine Weine nach Frankreich liefert, sodann Italien. Die Quantität der Spanischen Weine ist aber eine geringere, weshalb dieselben für die Wiederausfuhr mit echtem Bordeaux und gleichzeitig auch mit Alkohol versetzt werden müssen, was neuerdings zu bedeutenden Alkohol-Ankäufen in Deutschland geführt haben soll. Aber auch in den Spanischen Weinbergen zeigt sich die Phylloxera, ebenso wie in Italien, wo die Weinernte außerdem auch mehrere Jahre durch ungünstige Witterung gelitten habe. Die Aufmerksamkeit der maßgebenden Kreise in Frankreich richtet sich deshalb jetzt vorzugsweise auf Algier, welches Wein von guter Qualität hervorbringt und bisher von der Reblaus verschont geblieben ist, und die Französische Presse ermahnt daher die Regierung auch mit Rücksicht auf die

Lage der Weincultur im Mutterlande den Afrikanischen Besitzungen Frankreichs besondere Aufmerksamkeit zuzuwenden.

Alte und neue empfehlenswerthe Pflanzen.

Billbergia Porteana Brongn. Botan. Magaz. 1883. Taf. 6670. — Bromeliaceae. — Eine hübsche, in den meisten Pflanzensammlungen bekannte Art. Die Pflanze ist stammlos, hat lange riemenförmige auf der Rückseite mit weißen Querstreifen gezeichnete Blätter und einen mehlstaubigen Blütenstengel, der sich gefällig nach unten neigt und an seiner Spitze eine lockere Blütenrispe trägt, letztere unterstützt von zahlreichen brillantrothen Bracteen. Die Blumen haben ein mehlstaubiges Ovarium mit kleinen deltaförmigen Kelchlappen, langen, grünen Petalen, die sich im Alter zurück rollen. Die Staubfäden tragen am Grunde grüne Antheren.

Pogonia Grammicana Hook. Botan. Magaz. 1883. Taf. 6671. — Orchideae. — Eine kleine zwergige stammlose Erdorchidee aus dem nördlichen Indien. Die Pflanze hat einen knolligen Wurzelstock, ist stammlos; die rundlichen herzförmigen Blätter zugespitzt, sind in ihrer Jugend gefaltet und zwischen den Rippen mit Vertiefungen versehen, sie sind dunkelgrün, blasser auf der Rückseite. Der Blattstengel rothbraun gestreift. Die Blumen in aufrechtstehenden Rispen, sind hängend, deren Sepalen und Petalen sind halb geschlossen, deren Lippe ist blaßgrün.

Miroglossa albescens Clarke. Botan. Magaz. 1883, Taf. 6672. — Eine harte Asterart vom Himalaya, die unter 5 Namen beschrieben ist. Eine Species, die von keinem blumistischen Werthe ist.

Pseudodracontium Lacourii N. E. Brown. Bot. Mag. 1883, Taf. 6673. — Aroideae. — Eine sehr distinkt aussehende Aroidee, die bereits von Herrn Linden unter dem Namen Amorphophallus Lacouri abgebildet und bekannt gemacht worden ist Die Pflanze hat dreitheilige Blätter, jeder Theil besteht aus 2 oder mehreren länglichen oder elliptischen lanzettförmigen, zugespitzten Segmenten, diese sind grün und weiß gefleckt und stehen auf schlanken, aufrechtstehenden Stengeln, grünlichroth oder olivenfarben quergestreift, ebenso der Blütenschaft, der eine blasse Blütenscheide von derselben Länge trägt. — Die Pflanze stammt aus Cochin-China, von wo sie Herr Linden nach Kew gesandt hat.

Pleuropetalum costaricense H. Wendl. — Amaranthaceae. — Botan. Magaz. 1883, Taf. 6674. — Eine halbstrauchige hübsche Pflanze, mit elliptisch-lanzettlichen, 4—5 Zoll langen Blättern und kleinen grünen Blüten, die nahe dem Verblühen eine rothe Farbe annehmen, denen dann runde blutrothe glänzende Beeren folgen, von der Größe einer Erbse. Die Pflanze stammt aus Central-Amerika.

Calanthe Turneri und **Regnieri** Rchb. fil. Garden. Chron. 1883, XIX, p. 274. — Orchideae. — Es ist bekannt, daß sich C. Turneri von C. vestita nur durch eine knotige Pseudoknolle unterscheidet. In den Blumen beider Pflanzen läßt sich kein Unterschied finden. Die Blumen bei beiden sind weiß.

Die Pflanzen sollen durch Herren Veitch von Java eingeführt sein. Die C. Turneri ist nach dem verstorbenen Herrn Turner in Manchester benannt. Die andere C. Regnieri wurde von Herrn Regnier, dem zu Ehren sie benannt ist, von Cochin-China eingeführt. Der Unterschied beider Arten besteht in der Erhabenheit auf dem Mittellappen der Lippe. Ob beide Pflanzen wirklich von einander verschieden sind, dürfte sich erst bei einer längeren Kultur derselben mit Bestimmtheit ergeben.

Laelia anceps und **L. anc. Veitchiana**. Rchb. fil. Garden. Chron. 1883, XIX, p. 274. — Orchideae. — Eine schöne auffällige Varietät der so beliebten bekannten L. anceps, kultivirt von Herren Veitch.

Phalaenopsis Boxallii Rchb. fil. Garden. Chron. 1883, XIX, p. 274. — Orchideae. — Im Habitus steht diese Species dem Ph. cornu cervi am nächsten, sie besitzt einen kräftigen Wuchs. Die ziemlich hübsche Blume hat kurze länglich dreikantige Sepalen und zungenförmige zugespitzte Petalen von lichtschwefelgelber Farbe. Sepalen mit zimmtfarbenen Querstreifen und Flecken gezeichnet, die Petalen mit drei zimmtfarbenen Längsstreifen, die an der Basis in einander fließen. Die Vorderscheibe der Lippe ist kammförmig, weiß, deren Seitenlappen stehen aufrecht und sind denen von Ph. cornucervi ähnlich gefärbt. Entdeckt wurde diese hübsche Orchidee von Herrn Boxall auf den Philippinen, der sie an die Herren Low u. Co. in London einschickte. —

Streptocalyx Vallerandi E. Morr. Belg. hortic. 1883, Taf. I-II. — Bromeliaceae.

Die Bromeliaceen-Gattung Streptocalyx wurde im Jahre 1854 von Beer aufgestellt nach einem getrockneten Exemplare, das von Pöppig am Amazonenstrome gesammelt und sich im königl. Museum in Wien befindet. In neuester Zeit hatte Herr Chantin in Paris eine Bromeliacee importirt, die, bei ihm zur Blüte gelangt, neu schien und die er zur Bestimmung an Herrn Morren sandte. Morren beabsichtigte dieselbe nach Herrn Chantin zu benennen, was er jedoch nicht thun konnte, da es sich herausstellte, daß diese Pflanze bereits im Jahre 1877 von Herrn Carriere in der Revue horticole unter dem Namen Lamprococcus Vallerandi beschrieben und abgebildet worden ist. Der Gattungsname Lamprococcus ist aber jedenfalls irrthümlich, die Art ist jedoch dieselbe und so muß der Name für die Pflanze erhalten bleiben. Dieser Name ist der des Herrn Eugène Vallerand, Chef der Kulturen des Herrn Carcenno in Bougival bei Paris. Dieser Herr erhielt gleichfalls im Jahre 1876 dieselbe Pflanze, die von Herrn N Baraquin am Amazonenstrome gesammelt war. Das Exemplar gelangte lebend nach Paris an Herrn Chantin, bei dem es 1877 blüte.

Die Streptocalyx Vallerandi steht der Strep. Fürstenbergi (früher beschrieben in der Belgique horticole (1879) unter dem Namen Aechmea Fürstenbergi) sehr nahe. Unterscheidet sich jedoch durch ihre viel längeren Blätter, durch die Gestalt ihrer Infloreścenz, die elliptisch statt comisch ist, namentlich aber durch ihre gestielte statt sitzende Blütenrispe. —

Dendrobium bigibbum Lindl. Illustr. hortic. 1883, Taf. 476. — Orchideae. — Genannte Orchidee ist eine der schönsten Arten der Gattung Dendrobium des subtropischen Australiens. Das Dendrob. bigibbum wurde zuerst auf der Nordostküste der Halbinsel von York entdeckt, später von Goldie auf seiner Reise nach Neu-Guinea auf einer der vielen kleinen Inseln. D. bigibbum ist eine der schönsten Arten der Gattung, deshalb wird sie auch in den meisten Orchideensammlungen kultivirt.

Aralia Gemma Lind. Illustr. hortic. 1883, Taf. 477. — Araliaceae. -- Diese Aralia, eingeführt im vorigen Jahre, ist wohl die zierlichste und hübscheste der Gattung wegen ihrer fein und zierlich gefiederten und gezähnten Blätter, in Folge dessen man die Blätter in Belgien mit brüsseler Spitzen vergleicht. Die Pflanze, heimisch in Neu-Caledonien, wurde von dort im Jahre 1875 von den Herren Pancher und Marschalk an Herrn Linden eingeschickt, der sie vor einigen Jahren in den Handel gab und die sehr bald viele Freunde fand, so daß sie jetzt in vielen Sammluugen auserlesener Pflanzen angetroffen wird.

Cypripedium Lawrenceanum Rchb. fil. Illustr. hortic. 1883, Taf. 478. Genanntes Cypriped·um ist schon früher in der Hamb. Gartenztg. besprochen worden.

Phlox subulata L. Gartenflora 1883, Taf. 1107. — Polemoniaceae. -- Es ist dies eins unserer hübschesten im ersten Frühlinge zeitig blühenden Staudengewächse, das in mehreren Formen schon seit einer langen Reihe von Jahren in den Gärten kultivirt wird. Dr. Regel sagt in seiner trefflichen Gartenflora: Ph. subulata ward schon Ende des letzten Jahrhunderts aus den südlichen und mittleren Staaten Nordamerika's, wo derselbe in trocknen Sandsteppen wächst, in die Gärten Europas eingeführt Im Jahre 1798 gab das botanische Magazin auf Taf. 411 die erste Abbildung und zwar von einer Form mit fleischfarbenen Blumen und von einer mit fleischfarbenen Blüten mit purpurfarbenen Centrum.

Im Jahre 1809 gab Jacquin die Abbildung einer Form mit lila Blumen. Fast 60 Jahre lang wurden diese 3 Formen, als Ph. subulata in unseren Gärten kultivirt und zwar unter dem Namen P. setacea und P. nivalis, bis endlich in den 60er Jahren noch einige andere Formen auftauchten, die unter dem Namen Ph. Nelsoni und unter den falschen Namen pilosa und amoena in den Gärten kultivirt wurden und theils noch werden.

Acacia viscidula A. Cunn. Regel Gartenfl. 1883, Taf. 1109. Gehört wegen der starken Verästelung, des nicht hohen Wuchses und der reichen Blüte im April zu den schönsten Arten dieser über 300 Arten umfassenden, in den Gärten jetzt leider sehr spärlich vertretenen 300 Arten.

Exacum affine Balf. Regel Gartenfl. 1883, Taf. 1108. — Gentianeae. — Herr Schmidt (Firma Haage u. Schmidt) in Erfurt schreibt der Gartenflora an oben angeführter Stelle über diese Pflanze: „Es ist eine reizende Neuheit, die sich zur allgemeinen Kultur empfiehlt. Im August 1881 ausgesäet, begannen die jungen Pflanzen bereits im Februar 1882 zu blühen an und setzten dies ungestört bis Spätherbst

fort. Die schönen Blumen besitzen einen vanillenartigen Wohlgeruch. — Es ist wie schon bemerkt eine sehr hübsche, sehr leicht zu kultivirende Pflanze für das Kalthaus. Sie wächst wild bei 6000 Fuß Höhe in den Gebirgen Ceylons, wurde 1853 in England kultivirt, ging daselbst aber wieder verloren.

Oncidium (Cyrtochilum) monachicum Rchb. fil. Garden. Chron. 1883, XIX. p. 368 mit Abbildg. Fig. 54. — Orchideae. Eine sehr schöne neue Cyrtochilum-Art mit bräunlichen Sepalen, von denen das eine mit einem sehr schmalen gelben, gekräuselten Rande versehen ist. Die Petalen sind zimmetfarben schwefelgelb gefleckt und eingefaßt, stark wellig. Eingeführt wurde dieses schöne Cyrtochilum von Herrn B. S. Williams von Neu-Granada.

Rodriguezia caloplectron Rchb. fil. Garden. Chron. 1883. XIX., p. 365. — Orchideae. — Nach Prof. Reichenbachs Ansicht ist dies eine sonderbare Species von Neu-Granada, verwandt mit Rodr. granadensis Lindl. und mit dem seltenen R. refracta Lindl. Die Pseudoknollen sind klein, länglich, zungenförmig, ein einzelnes dickes, lanzettliches zugespitztes Blatt tragend. Die Infloreszenz in den meisten Fällen eine hängende Rispe, wenig blumig. Der verstorbene Herr H. Wagener führte die Pflanze zuerst lebend von Neu-Granada ein. In neuester Zeit (1871) erhielt Prof. Reichenbach blühende Exemplare, gesammelt von den Herren Dav (1871), Sander, Ortiges und Wendland.

Dendrobium Johannis semifuscum Rchb. fil. Garden. Chron. 1883, XIX, p. 368. — Orchideae. — Ein herrlich schön blühendes Dendrobium mit hochrothen Blumen, das Prof. Reichenbach zur Erinnerung an Herrn John Gould Veitch genannt hat.

Die Art steht in der Nähe des D. undulatum, einer Art, die zur Zeit Capitain Cooks von Sir Joseph Banks und Solander entdeckt worden ist.

Exacum affine Balfour. Garden. Chron. 1883, XIX, p. 368. Gentianeae. — Diese sehr hübsche empfehlenswerthe Pflanze haben wir bereits in einer anderen Stelle S. 20? empfohlen.

E. affine ist eine andere Entdeckung des Herrn Dr. Balfour, von dem die Pflanze jedoch nicht direkt in Kultur eingeführt worden ist. Nach Dr. Balfour besuchte auch Dr. Schweinfurth dieselbe Gegend, nämlich die Insel Socotra und hatte das Glück, diese niedliche kleine Gentianee zu finden und einzuführen. — Die Herren Haage und Schmidt in Erfurt haben das Exacum affine in großer Menge aus Samen gezogen, von welcher Firma Pflanzen zu beziehen sind. Die Samen im August 1881 gesäet, gingen gut auf und die daraus gezogenen Pflanzen fingen bereits im Februar 1882 an zu blühen.

Exacum affine ist eine einjährige Pflanze, sie wird etwa 6 Zoll hoch, hat dunkelsaftgrüne dreinervige Blätter und trägt ihre hübschen dunkelpurpurvioletten Blumen in endständigen Rispen.

Die Herren Haage und Schmidt in Erfurt kultiviren die Pflanze als eine bienne Pflanze in einem temperirten Hause zusammen mit den Knollen tragenden Begonien.

Hedychium peregrinum N. E. Br. Garden. Chron. 1883,

XIX, p. 368. — Scitamineae. — Eine höchst interessante Species der Gattung Hedychium, namentlich in botanisch-geographischer Beziehung, da alle bisher bekannt gewordenen Species dieser Gattung westindischen Ursprungs sind, einige wenige sind Bewohner des indischen Archipels und von Neu-Guinea, während Madagascar geographisch ganz außer dieser Region liegt, daher ist die Entdeckung von 2 Arten der Gattung Hedychium daselbst vom Interesse. Beide Arten, H. flavescens und H. peregrinum wurden von Dr. G. Parker, Physikus der Königin von Madagascar auf Madagascar entdeckt und von ihm von dort an den k. Garten in Kew eingeschickt, woselbst beide Arten im vergangenen Jahre blüten, sie sind beide hübsche Pflanzen und als solche zur Kultur zu empfehlen. Von Herrn N. E. Brown an oben angeführter Stelle in Garden. Chron. ausführlich beschrieben.

Eria Elwesii Rchb. fil. Garden. Chron. 1883, XIX, p. 402. — Orchideae. — Eine zwergartige eigenthümliche, alle Beachtung verdienende Species, die in der Sammlung des Sir C. W. Strickland zu Hildenley, Malton, kultivirt wird. Sir Strickland ist ein großer Freund und Verehrer von den kleineren, unscheinend aussehenden Orchideenarten. Genannte Pflanze stammt von den Himalayschen Gebirgen, woselbst sie von Herrn Elwes, dessen Namen sie trägt, entdeckt worden ist.

Rodriguezia Lehmanni Rchb. fil. Garden. Chron. 1883, XIX, p. 403. — Orchideae. — Steht der Rodrig. caloplectron nahe, ist aber eine viel stärkere und größer werdende Pflanze und sind die Blumen kleiner, näher beschrieben in Garden. Chron. an angeführter Stelle.

Eine Fürbitte für unschädliche Schmetterlings-Raupen.

Von Kunstgärtner W. Kühnau in Damsdorf.*)

Zu Gunsten der Raupen zu sprechen, welche doch so vielfach durch Wort, That und Schrift bekämpft werden, mag originell genug, ja gewagt erscheinen, doch betone ich gleich von vornherein, daß ich nur zu Gunsten derjenigen Raupen sprechen will, welche nicht in so großer Anzahl auftreten, daß sie dem Gärtner oder Landwirth Schaden zufügen könnten, und welche in ihrer späteren Gestalt als Schmetterlinge unser Auge erfreuen und die Landschaft beleben. Vom rein praktischen Gesichtspunkte aus mag ein solches Thema wenig Bedeutung haben. Wo aber die Gärtnerei ästhetische Zwecke verfolgt, zieht sie auch die sie umgebende bewegliche Welt in den Rahmen ihrer Bilder, die Vögel in den Lüften und Gebüschen, die Fische in den Teichen, die Insekten auf den Blumenbeeten. Von diesem, dem ästhetischen Gesichtspunkte, bitte ich das Folgende zu beurtheilen.

Ein sonniger Märztag hat uns hinausgelockt in den Garten, dessen fahles Gewand noch kaum die ersten Schneeglöckchen unterbrochen haben. Noch ist es still in den Büschen, noch sind die gefiederten Wanderer nicht

*) Aus dem 59. Jahresbericht der Schlesischen Gesellsch. für vaterländische Kultur.

zurückgekehrt aus dem Süden. Nur einige Lerchen singen ihre jubelnden Lieder über die braunen Furchen. In ruhigem Fluge zieht ein bunter Schmetterling an uns vorüber und gestattet, an sonniger Stelle ausruhend, dem behutsam Lauschenden den eleganten Schnitt und die glänzende Farbenpracht seiner Flügel zu bewundern. Ein „kleiner Fuchs“ ist's, nach den ersten warmen Sonnenstrahlen der winterlichen Puppenhülle entschlüpft. Ein gelber Punkt flattert weiter abwärts von uns an den kahlen Gebüschen hin, ein Citronenfalter, spärlichen Honigsaft suchend, am Haselnußstrauche. Wir haben sie schon oft gesehen, diese freundlichen Sommerkinder, wir kennen sie schon von den goldenen Tagen unserer Kindheit her, aber alljährlich sehen wir sie mit neuem Vergnügen.

Die Scene verändert sich, Wolken thürmen sich auf, kalt bläßt der Nordwind und überschüttet die Landschaft mit Schnee. Aber siegreich blickt auch die Sonne wieder und mit der erblühenden Pflanzenwelt erweckt sie auch neue Schmetterlingsarten, welche im bunten Wechsel unsere Gärten bevölkern bis tief in den Herbst hinein, wo die letzten von der bunten Schaar, dunkel gefärbte Eulen und Geistchen, mit dem fallenden Laube verschwinden. Sie sind gekommen und gegangen, den Vögeln gleich, ohne unser Zuthun, haben nichts gebraucht als ein wenig Laub für ihre Raupen von unserem Ueberflusse und haben dafür ihr Schärflein beigetragen zu der Ausstaffirung und Erheiterung des von uns in den Gärten beabsichtigten landschaftlichen Bildes.

Wenn wir unter Garten eine idealisirte Landschaft uns vorstellen, so müssen wir auch alles festzuhalten suchen, was die von uns beabsichtigte angenehme Täuschung unterhalten kann. Und hierzu gehören die Schmetterlinge, welche, selbst schwebenden Blumen gleich, unsere Blumenbeete umflattern und in ihrem harmlosen Treiben der Scenerie einen idyllischen Anstrich geben.

Wenn auf den Flieder- und Nachtviolen-Blüten der gelb und schwarz gestreifte Segelfalter oder die rothgefleckte Aurora sich wiegen, wenn das bunte Pfauenauge auf den Asterblüten seine farbenstrahlenden Flügel entfaltet, wenn der sogenannte Admiral den süßen Saft saugt von den reifen Birnen, wenn der Taubenschwanz schnurrt an den Verbenenbeeten, oder an schönen Sommerabenden der Windenschwärmer und seine Genossen um die Karthäusernelken und Geisblatt-Blumen schwirrt, welch schöne farbenreiche Bilder!

Erfreuen wir uns aber der Falter und wünschen wir ihre bunten Gestalten in unseren Gärten, auf unseren Blumenbeeten zu sehen, so müssen wir auch so consequent sein, in ihrer früheren unscheinbaren Raupenform in unseren Revieren sie zu dulden. Wir müssen diesen harmlosen Gästen das wenige Futter gönnen, dessen sie bis zu ihrer Verpuppung bedürfen, wir müssen nicht jede Raupe ohne Unterschied tödten, welche sich untersteht, uns in den Weg zu kommen. Haben doch diese Raupen kein Organ, um sich uns entziehen zu können, nachdem wir ihrer ansichtig wurden. Sie haben keine Flügel, keine Sprungbeine, sie können uns nicht stechen, nur zur Erde können sie sich fallen lassen auf gut Glück; der einzige Schutz, den sie noch haben, besteht in dem Aberglauben vieler

Menschen, welche die Raupen für giftig halten und sich deshalb vor ihnen scheuen.

Wir tödten in den ohne Unterscheidung von uns verfolgten Raupen, welche in ihrer jetzigen unscheinbaren Gestalt uns häßlich erscheinen, eine Menge harmloser Insekten, über welche wir, wenn wir sie in ihrer Schmetterlingsgestalt vor uns sähen, uns freuen und sie leben lassen würden. Unsere Energie ist hier am unrechten Orte. Wenden wir sie lieber, und in höherem Grade als es bisher noch geschieht, den als Erbfeinde des Gärtners, des Land- und Forstwirthes erkannten Raupenarten zu, welche unsere Obst- und Waldbäume, unsere Zier- und Beerensträucher, unsere Rosen, unsere Kohlbeete u. s. w. verheeren.

Die Vertilgung dieser durch ihre ungeheuere Vermehrung so gefährlichen Raupen wird noch vielfach zu lässig betrieben. Das Abnehmen der Raupennester von den Obstbäumen geschieht wohl ziemlich regelmäßig, und der Baumweisling, welchem leider die Eiche Zuflucht gewährt, und der Goldafter werden wohl in Schranken gehalten, aber das Umgraben der Bäume im Herbst zur Zerstörung der Puppen und namentlich das Bestreichen der Stämme mit Baumleim im Juni und October gegen die Obstmade und den Frostspanner wird durchaus nicht allgemein genug betrieben. Es scheint, daß der vorzügliche Brumataleim, seiner Kostspieligkeit wegen, sich nur für kleinere Obstetablissements empfiehlt. Derselbe Zweck ist aber durch den Raupenleim der Stettiner Fettwaaren-Fabrik, welcher sich, so wie er jetzt geliefert wird, sehr lange klebrig erhält und wovon der Centner für ca. 15 Mark incl. Faß geliefert wird, auch sicher zu erreichen. Kein Apfel-, Birn- oder Pflaumenbaum sollte im Herbst ohne einen Ring von Raupenharz sein, *) nur dann könnten wir uns des Frostspanners erwehren, der im Frühling die Blüten vernichtet und das Fruchtholz zum Theil schon für das folgende Jahr verdirbt.

Zwischen den schädlichen Schmetterlingsarten und den unschädlichen müssen wir unterscheiden. Zum Glück ist diese Grenze nicht schwer zu finden. Die Artenzahl der schädlichen Schmetterlinge ist im Verhältniß zur Gesammtzahl ziemlich klein, und über dieses Thema sind so gute Bücher vorhanden, daß wir uns klar werden können, wenn wir nur wollen. Die unschädlichen Raupen sind werth und bedürfen des Schutzes vor allem der Gärtner und Gartenbesitzer.

Gerade das Gegentheil ist aber der Fall. In den meisten Gärten wird jede Raupe ohne Unterschied von den Gärtnern und natürlich in treuer Nachahmung auch von deren Untergebenen getödtet, indem sie dieselbe als schlimmen Feind betrachten. Der Gärtner hat keine Muße für solche Nebenfächer wie Entomologie und speciell Lepitopterologie, es sind ihm Allotria, welche ihn von seinen praktischen Aufgaben entfernen. Höchstens thut er einer Raupe, welche sich durch Größe, Farbe oder Gestalt auszeichnet, die Ehre an, sie in ein Gefäß zu sperren, einige Tage zu futtern

*) Ich habe im vergangenen Herbst schon am 30. October Männchen und Weibchen an den Theerringen gefunden Wenn also das Bestreichen etwas nutzen soll, muß die Arbeit schon Ende October beendet sein, sonst spotten die durchgegangenen Weibchen in der Krone unserer verspäteten Mühe. Es muß immer wieder betont werden, daß die Flugzeit des Frostspanners nur wenige Wochen umfaßt.

und ihr es dann zu überlassen, sich zu verpuppen oder zu verhungern. Im Jahre 1857 fanden sich in Cottbus auf einem großen Oleanderbaume, der einem mir befreundeten Gärtner gehörte, Raupen des für unser Klima als Seltenheit zu betrachtenden Oleanderschwärmers ein, welche der Besagte, obgleich der Schaden, welchen dieselben anrichten, kaum nennenswerth war, pflichtschuldigst bis auf fünf Stück, welche er in ein Glas sperrte, tödtete. Ich erfuhr es und ließ mir die Raupen zeigen, von denen drei verhungert waren. Ich erhielt die letzten zwei, aus denen sich nach ihrer Verpuppung prachtvolle Oleanderschwärmer entfalteten.

Es kommen aber eben in den Gärten, wegen der Verschiedenheit der darin cultivirten Pflanzen auch die verschiedensten Raupenarten vor. Freilich auf den modernen, schablonenhaften Teppichbeeten, deren Eintönigkeit, hervorgehend aus der Dürftigkeit in der Auswahl der für ihre Bepflanzung geeigneten Pflanzenarten, die nur durch verschiedene Schnörkelung gemindert wird, werden die Schmetterlinge nicht viel Honigsaft für ihren Rüssel finden. Die Teppichbeete mit ihren unvermeidlichen Alternantheren, Achyrantes, Coleus u. s. w., welche der Mehrzahl nach keine Blumenbeete sind, sollen uns über ihren Mangel an Blüten täuschen und bieten uns statt deren nur das schwache Surrogat ihres bunten Laubes. Zum Glück für die Schmetterlinge ist aber die Liebe zu wahren Blumenbeeten zu tief in der Menschenbrust begründet, als daß sie sich durch die Mode dauernd verdrängen ließen und es giebt der Blumen die Fülle in den Gärten.

Der Honig verheißende Duft der Blüten, von den herumflatternden Schmetterlingen gewittert, lockt die bunten Gäste aus Wald und Flur herein in die schimmernden Gärten zu vollem Genus nach Belieben, und hier an so behaglichem Orte setzen die Falter gern ihre Eier ab für die folgende Generation, wenn sie die passende Nahrungspflanze für das später dem Ei entschlüpfende Räupchen finden. Denn jede Raupenart, das müssen wir im Auge behalten, hat ihre besonderen Nahrungspflanzen oder höchstens ist es eine sehr beschränkte Anzahl von Pflanzen, von denen sie leben kann. Es ist ein sehr weit verbreiteter Irrthum, aus dem sich auch die Wuth Raupen zu tödten erklären läßt, daß jede Raupe ohne Unterschied jede Pflanze, welche sie erreichen kann, ohne weiteres so kahl frißt wie sie kann und daß man deshalb alle Raupen mit den Heuschrecken und Coloradokäfern auf eine Stufe stellt. Auch im Falle höchster Noth rührt keine Raupe eine andere als ihre Nahrungspflanze an und verhungert lieber, mag das gebotene Futter unserer Meinung nach noch so saftig und appetitlich sein. Eine Raupenart kann also nur der Pflanzenspecies gefährlich werden, von welcher sie sich nährt und auch dieser dann nur, wenn sie in großer Menge auftritt. Von diesem Gesichtspunkte aus erscheint uns das ganze vielgestaltige Raupenvolk in einem viel milderen Lichte. Wir sehen wohl, daß uns die Raupen eigentlich nirgends praktisch nutzen, aber wir sehen auch, daß die meisten Arten harmlos und nicht im Stande sind uns ernstlichen Schaden zuzufügen.

Auch bedürfen nicht alle Raupen unsere stete Verfolgung, um auf ein geringes Maß beschränkt zu werden. Wir können wahrlich nicht sagen, daß unsere Gefilde, abgesehen von den schädlichen Arten, zu reich wären an Schmetterlingen, sei es an Exemplaren, sei es an Arten. Die

Wolken buntfarbiger Schmetterlinge der Tropen, von welchen uns Reisende so reizende Schilderungen machen, wir haben sie nicht. Nur die großartige Erzeugungskraft der heißen Zone kann solches Leben hervorbringen und erhalten. In unserem kälteren Klima hat die vorsorgliche Natur dem Ueberhandnehmen der Insekten schon ein Ziel gesetzt, an welchem auch unser Hineingreifen nicht viel ändern kann. Die Arbeit der Sing- und anderer Vögel ist es zunächst, dieses Ziel inne zu halten. Zur Befriedigung ihres immer regen Appetites und des noch größeren ihrer Jungen, verspeisen sie eine ungeheure Menge von Insecten, worunter auch da ihre Studien auf diesem Gebiete sich nach dem Ermessen ihres Schnabels richten, manche entomologische Seltenheit mit unterlaufen mag. Steigen die Raupen von den Sträuchern und Bäumen, wo sie nur ihren beschwingten Feinden erreichbar sind, so gehen sie neuen Gefahren entgegen. Die Kröte, die treue, so oft verkannte Freundin des Gärtners und Landwirthes, der Frosch, die Natter, die Blindschleiche, die schimmernde Eidechse lauern auf sie, die Raubkäfer, die Ameisen vertilgen sie, die Schlupfwespen schieben ihre Eier zwischen die weichen Rauchringe und geben sie einem langsamen Hinsiechen preis. Zum Glück sind es meist schädliche Raupenarten, welche von den Schlupfwespen verfolgt werden und somit charakterisiren sich dieselben als unsere Verbündeten. Wie wichtig die Schlupfwespen bei der Vertilgung der Kohlraupen sind, ist noch viel zu wenig bekannt und mit dem Ablesen der Raupen von den Kohlpflanzen wird sicher viel mehr geschadet als genutzt, denn mit den getödteten Raupen vernichten wir Tausende von Schlupfwespenmaden.

Gelangen diejenigen Raupenarten, welche sich in der Tiefe der Erde verpuppen, trotz dieser Feinde in die Erde hinab, so droht ihnen auch hier die Gefahr der Vernichtung. Der Maulwurf verzehrt Tausende von Puppen und unendlich viel mehr vernichten Grabeisen und Pflugschaar. Die bebauten Felder umschließen, einem Ocean gleich, der den Raupen keine bleibende Stätte bietet, die inselgleich in ihnen liegenden, immer kleiner werdenden Zufluchtsorte der Raupen, die Wälder, Wiesen, Gebüsche Wegeränder und Gärten. Sollen wir die wenigen Flüchtlinge, welche sich zu uns retten, auch in unseren Gärten verfolgen? Sollen wir die harmlosen Wesen, welche uns nirgends belästigen, uns nichts bringen als ihre Schönheit, auch hier tödten, in den Gärten, deren Zweck ja selbst nur Freude und Zerstreuung ist?

Ich bin zu Ende. Nur die Bitte habe ich noch auszusprechen an alle freundlichen Leser, denen dieses Blatt zu Gesicht kommt, daß sie die unschädlichen Raupen in ihren Revieren schonen und schützen und dasselbe von ihren Untergebenen verlangen. Mögen dann die bunten Falter, wenn sie auf den Blumenbeeten sich sonnen, ihnen Freude bringen und Glück.

Ueber Pflanzengeographie.

(Vortrag gehalten vom Garteninspektor Rüdicke in Danzig in einer Versammlung des Gartenbau-Vereins in Danzig*).

In demselben Maße wie es von größtem Interesse ist, die Entwickelung eines Thieres oder einer Pflanze vom ersten Keime bis zum vollständig ausgebildeten Individuum zu verfolgen, ebenso ist es sicherlich von keinem geringeren Interesse, die stille, aufbauende Thätigkeit des menschlichen Geistes zu beobachten, wie sich dieselbe bei Begründung und Weiterentwickelung einer neuen Wissenschaft bethätigt. Aus unscheinbaren Anfängen, aus einigen bekannt gewordenen Thatsachen schöpft der Forscher den Stoff zu neuen Schlüssen, mehrere Thatsachen werden zusammengetragen und man sucht ihren Zusammenhang zu ergründen, die Ursachen ihrer Erscheinung aufzuklären. Durch fortgesetzte Forschungen nach diesen Gründen lernt der Forscher allmälig die Naturgesetze kennen, welche für die ihn beschäftigenden Gegenstände in Betracht kommen und so mehrt sich allmälich die Erkenntniß und dehnt sich auf bis dahin nicht beachtete oder nicht erforschte Gebiete aus. Doch schwerlich wird es jemals einem menschlichen Auge vergönnt sein, den Riesenbau der Naturerkenntniß in seiner Vollendung zu schauen, denn so unendlich wie das Metall ist, so unerschöpflich ist es auch, und so wird es wohl niemals dem grübelnden Geiste trotz scharfsinnigster Schlüsse und vorzüglichster Hülfsmittel gelingen, die letzten Gründe und Gesetze der Schöpfung zu erkennen.

Eine Wissenschaft, welche zu den jüngsten Kindern der Naturforschung zu zählen ist, nämlich die Pflanzen-Geographie, gestattet uns um so eher diese emsige unermüdliche Thätigkeit des menschlichen Geistes, der gleich der Ameise Körnchen zu Körnchen häuft, bis der Bau vollendet ist, zu erkennen, als gerade sie sehr langsam und allmälig vorgeschritten ist. Als Ursache dieser langsamen Entwickelung ist wohl der Umstand anzusehen, daß die Pflanzen-Geographie erst den Ausbau einiger anderer Wissenszweige (wie z. B. der Botanik, der Meteorologie, der Geologie 2c.) bedurfte, bevor sie eine genügende Basis zur eigenen Entwickelung vorfand.

Trotzdem wir die pflanzen-geographische Wissenschaft eine junge nannten, datiren doch die ersten Beobachtungen auf diesem Gebiete bis in's Alterthum zurück und zwar ist es Plinius der Aeltere, welcher uns zahlreiche diesbezügliche Angaben hinterlassen hat. Da dieselben Interesse genug für sich beanspruchen können, so wird es nicht überflüssig sein, ihnen näher zu treten. Das Schicksal dieses der Weltgeschichte angehörenden Mannes ist ja so allgemein bekannt, daß wir uns auf die nachstehenden Daten beschränken können. Plinius, 23 n. Chr. in Comum novum, dem heutigen Como, geboren, betheiligte sich von 45—52 an dem Feldzuge in Germanien, befehligte schließlich die römische Flotte bei Miceum und kam im Jahre 79 bei dem gewaltigen Ausbruch des Vesuv um. Wie gleichfalls bekannt, war er nicht nur Kriegsheld, sondern vor

*) Aus den Berichten über die Thätigkeit des Gartenbau-Vereins in Danzig im Jahre 1882.

Allem ein bedeutender Naturforscher und als solcher hinterließ er uns seine 37 Bände starker „Historia naturalis“. In einem Theile dieses Werkes behandelte er die zu seiner Zeit in Rom kultivirten Nutz- und Zierpflanzen, von welchen er ein reichhaltiges Verzeichniß giebt, wir finden da außer verschiedenen, in Italien einheimischen Fruchtbäumen und Sträuchern, auch solche, die erst aus fernen Ländern importirt waren, wie: Pfeffer, Ingwer, Karyophyllon (Gewürznelken), unter den Schmuckbäumen begegnen wir Palmen, Lorbeeren, Eichen, Myrten, Orangen ꝛc. Zum Theil wurden diese Pflanzen in Töpfen gezogen, um sie auch zum Versandt brauchen zu können. Auch theilt uns Plinius mit, daß das Pfropfen in den Spalt, sowie das Oculiren damals schon üblich gewesen sei. Die Vermehrung der Feigen, Granaten und Myrten bewirkte man durch Steckholz, welches etwa 3′ lang geschnitten und bis auf einen kleinen Rest in die Erde gesteckt wurde. Von Getreiden, Futterkräutern und Gemüsen führt er die wichtigsten der noch heutzutage Gebräuchlichen an, die alle schon damals in Rom angebaut wurden, wohin sie in Folge der Eroberungszüge der Römer gekommen waren. So nennt er: Roggen, Weizen, 2—6zeilige Gerste, Hafer, Hirse, Erbsen, Bohnen und Mais u. s. w., ferner Klee, Wicken und Luzerne, die nach seiner Meinung schon von den Medern angebaut worden sei und etwa 30 Jahre vorhalte. Eine eigenthümliche Auffassung finden wir bei Plinius über die Entstehung der Pilze, speciell der damals schon hochgeschätzten Trüffeln. Er sagt: „sie sind etwas, was ganz ohne Wurzel lebt und entsteht“. Er nennt sie „Knollen“ und beschreibt sie weiter: „sie haben eine Rinde, so daß nicht geradezu Erde, sondern nur eine Verhärtung der Erde genannt werden können. Ob sie wachsen oder ob diese Krankheit der Erde (denn für etwas Anderes kann man sie nicht wohl erklären) sich gleich zu einer bestimmten Größe zusammenballt, läßt sich nicht erkennen; sie verfaulen aber wie alle andern Pflanzen“. Trotzdem man die Trüffeln für eine „Krankheit der Erde“ ansah, war man, wie gesagt, ihrem Genusse keineswegs abgeneigt, sondern verschaffte sie sich aus weiter Ferne, z. B. aus Vorderasien und Griechenland. Wie in Bezug auf die Pilze, so hat der alte Gelehrte auch noch in vielen andern Dingen Ansichten, die uns uns heute mindestens absonderlich erscheinen, dennoch hatte er in vielen Stücken eine tiefe und richtige Erkenntniß erworben, wie er z. B. eine der Grundlehren des Ackerbaues dahin normirt: erst pflügen, dann wieder pflügen und tüchtig düngen.

In den folgenden Jahrhunderten scheinen pflanzengeographische Beobachtungen nicht schriftlich niedergelegt worden zu sein, bis wir erst aus einzelnen Verordnungen Karl's des Großen (geb. um 690) Kunde über die in jener Zeit angebauten Pflanzen erhalten. Dieser mächtige und eifrige Herrscher baute in allen seinen Landen Paläste und pflanzte Gärten, zahlreiche Meyerhöfe, die im ganzen Reich zerstreut lagen, ließ er bewirthschaften und benützte sie dann gelegentlich auf seinen oft weiten und eiligen Reisen als Stationen. Doch nicht nur für seine Person pflegte er den Gartenbau, sondern er befahl auch seinen Unterthanen, dies zu thun und er erließ zu diesem Zweck sehr eingehende Bestimmungen. In einer dieser Verordnungen liest man: „Wir wollen, daß im Garten seien

alle Kräuter, als Lilie, Rose, Salbei, Raute, Gurke, Melone, Kürbis, Scilla, Gladiolus, Esdragon, Anis, Senf, Brunnenkresse, Rosmarin, Kümmel, Petersilie, Sellerie, Liebstöckel, Münze, Mohn, Carotten, Pastinak, Kohlrabi, Kohl, Zwiebel, Bohnen, Erbsen, Coriander, Kerbel, Endivien und Lauch. Von Bäumen: Apfelbäume verschiedener Gattung, ebenso Birnen- und Pflaumenbäume, echte Kastanien, Maulbeerbäume, Feigen, Wallnüsse, Kirschen.

Erst im 17. und 18. Jahrhundert gelangt man dazu, zusammenhängendere Beobachtungeu über Pflanzengeographie zu machen, wenigstens rühren aus jener Zeit die ersten uns überlieferten wissenschaftlichen Angaben her. So berichtet der Franzose Tournefort, daß er bei seiner Besteigung des Ararat (1718) wahrnahm, wie die Pflanzen Klein-Asiens, welche am Fuße des Berges wachsen, beim Hinansteigen durch andere abgelöst wurden, die den Pflanzen seiner Heimath ähnlicher sahen, bis zuletzt eine alpine Vegetation eintrat. Kurz er beobachtete zuerst den Einfluß, welchen der Höhenunterschied auf die Pflanzenwelt ausübt. Im Jahre 1768 machte der auch als Dichter berühmte Haller über die Pflanzen der Schweiz bemerkenswerthe Angaben, namentlich über diejenigen, welche nur an den Grenzen der Schneeregion leben. Saussure bestimmte dann das Vorkommen gewisser Alpenflanzen durch barometrische Messungen der Höhe ihres Standortes.

In diesen vereinzelt auftretenden Beobachtungen haben wir die Vorläufer der heute schon zu einem stattlichen Bau herausgebildeten Wissenschaft zu sehen, denn erst in unserm Jahrhundert hat man die von einer Reihe der bedeutendsten Botaniker angestellten Forschungen zu einem einheitlichen Ganzen zusammenzustellen versucht.

Als eigentlicher Begründer der Pflanzengeographie kann wohl Alex. v. Humboldt gelten, denn er war es, welcher sie zu einem Theile der Weltenkunde erhob, und auch nur ein solcher Mann, dessen Erkenntniß das gesammte Weltall, so weit es durch die Forschung erschlossen war, umfaßte, war dazu befähigt, der neuen Wissenschaft eine Gestalt zu verleihen. Neben ihm oder doch nach gleichem Ziele und in gleichem Sinne strebten dann Männer wie Rudolphi, Mayen, Rob. Brown, Schouw, Decandolle, Griesebach, Endlicher u. A.

Die Hauptaufgabe der Pflanzengeographie liegt nun darin, die Vegetationsverhältnisse im Allgemeinen und die Verbreitung der Pflanzen (Gattungen und Arten) im Besondern festzustellen, sowie die Ursachen und Gesetze zu erforschen, welche den zu Tage tretenden Erscheinungen zu Grunde liegen.

Um einige Beispiele anzuführen, welche durch unsere Wissenschaft aufzuklären sind, betrachten wir zunächst die Verbreitung der Zwerg- oder Hanfpalme (Chamaerops humilis). Sie kommt in Spanien und Portugal vor, fehlt auf Corsica, Sardinien und in ganz Frankreich bis auf Nizza, in Italien fehlt sie gänzlich und erscheint erst wieder in Sicilien, in Griechenland fehlt sie gleichfalls. Sehr gemein in Algier, ist sie in Egypten nicht vertreten, dagegen kommt sie wieder in Nubien sehr häufig vor. Uns zum Gänseblümchen (Bellis perennis) wendend, bemerken wir, daß diese bei uns so überaus häufige Pflanze, ohne welche kaum ein

Rasen existirt, weiter nach Osten hin immer mehr verschwindet, denn schon in Posen ist sie seltener und in Moskau existirt sie gar nicht mehr. Die Ursache solcher eigenthümlichen Erscheinungen ist nur in feinen klimatischen Unterschieden, wie in Bodenverhältnissen zu suchen, welche eben von Seiten der Pflanzengeographie erforscht und in ihren Wechselbeziehungen zum Leben und zur Verbreitung der Pflanzen klargestellt werden. In Bezug auf die Ausbreitung vieler Pflanzen und ihre Wanderung aus einem Welttheil in den andern giebt uns die Geschichte wichtige Aufschlüsse.

In zahllosen Fällen hatte die Verbreitung der Völker auch die Verbreitung gewisser Pflanzen im Gefolge, und zwar nicht nur diejenige von Nutzpflanzen, welche die Wandernden absichtlich mit sich führten, sondern auch von sogenannten Unkräutern, welche sich dem Zuge unbemerkt anschlossen und in der neuen Heimath freudig weiter gediehen. Oft ist diese gemeinschaftliche Wanderung von Mensch und Pflanze zwar nur Sage, oft aber auch historisch erwiesen. Wie sich der Stechapfel (Datura Stramonium) mit den Zigeunern über ganz Europa verbreitet, so folgte den Griechen der Weinstock, den Römern das Korn, den Arabern die Baumwolle, und bei der gewaltigen Ausbreitung der indogermanischen Race nach allen Erdtheilen folgten ihr auch ihre Pflanzen. Oft geschah dies in dem Maße, daß die neuen Eindringlinge die einheimische Flora ganz verdrängten, wie dies auf St Helena und an Stellen der nordamerikanischen Küsten der Fall war.

Gewisse Pflanzenfamilien gehören nur einzelnen Erdtheilen an und verleihen der Flora derselben und somit dem ganzen Lande das ihnen eigenthümliche Gepräge. So verhält sich's mit den Cacteen in Amerika, den Euphorbiaceen in Afrika, den Myrtaceen in Australien. Man hat in Rücksicht hierauf besondere Florengebiete und Florenreiche festgestellt und dieselben nach den dominirenden Pflanzenfamilien benannt; so nennt man Mittel-Europa das Reich der Umbelliferen und Coniferen. Man hat diesen Reichen auch Herrscher in Person von berühmten Botanikern gegeben und spricht in Folge dessen von einem Humboldts-, Decandolle-, Jussieu-Reich ꝛc.

Alle Völker haben ihre Kulturpflanzen, die einen mehr die andern weniger, je nachdem es ihre Bedürfnisse erfordern und je nachdem es die klimatischen Verhältnisse ihrer Länder gestatten. Betrachten wir die Wichtigsten und sehen wir zu, über welche Zonen sie sich erstrecken.

Die Zone der Sommer-Cerealien finden wir zusammenfallend mit der polaren und kälteren gemäßigten Zone. Sie erstreckt sich bis in den höchsten Norden, fast soweit überhaupt noch menschliche Ansiedelungen reichen. In Europa baut man z. B. noch über den 70° nördlicher Breite die Stoppelrübe (Turnips) in Norwegen. Daran schließt sich nach Süden die Gersten- und Kartoffel-Kultur, welche wieder diejenige des Roggens und im südlichen Theile der Letzteren die des Weizens folgt. In der Kartoffel haben wir ein ausgezeichnetes Beispiel für schnelle und weite Verbreitung einer Pflanze. Aus ihrer Heimath im warmen Klima von Chile und Peru verbreitete sie sich seit Entdeckung dieser Länder über den ganzen amerikanischen Kontinent bis zum 65° nördl. Breite. Seitdem im Jahre 1586 Sir Walter Raleigh sie nach Europa einführte,

ergriff sie auch Besitz von diesem ganzen Erdtheil bis zum 70° nördl. Breite, und erzeugte bereits eine Menge Varietäten, obgleich sie erst zu Ende des 18ten und in unserm Jahrhundert die ihr gebührende Beachtung und Anerkennung fand. Darüber, ob die wilde Stammart der Kartoffel noch heute existirt oder überhaupt bekannt ist, sind die Meinungen sehr verschieden, viele Forscher behaupten, sie gefunden zu haben, doch ist es nicht ganz zweifellos, ob sie nicht etwa blos verwilderte Pflanzen sahen. Auch Darwin glaubt, ihr auf dem Chonos-Archipel bei Chile unter dem 45° südl. Breite begegnet zu sein; wie gesagt, ist es schwer zu entscheiden, da klimatische Einflüsse sehr leicht verändernd auf Sprößlinge derselben Stammpflanze eingewirkt haben können, außerdem giebt es noch andere der Kartoffel sehr nahestehende Solanum Arten, welche auch Knollen tragen, z. B. Commersoni und das mexicanische S. verrucosum. Wenn man die Kartoffel für das verbreitetste Nahrungsmittel nordischer Völker betrachten kann, so ist das Getreide als das nothwendigste anzusehen.

Fast jeder Erdtheil hat seine eignen Brodpflanzen besessen, doch ist es natürlich, daß sich diese Pflanzen mit zunehmender Entwickelung der betreffenden Völker auch ausbreiteten, wie oben schon bemerkt. In Europa war es der Hafer, in Nord-Asien die Gerste und der Weizen, in Süd-Asien Hirse und Reis, in Afrika Mohrenhirse, in Amerika der Reis, welche sich allmälig als Brodpflanzen das Uebergewicht über andre errangen. Australien ist in dieser Beziehung leer ausgegangen, es ist aber auch der einzige Erdtheil, dessen Ureinwohner, so lange sie sich selbst überlassen waren, über die ersten Anfänge der Kultur nicht hinauskommen konnten.

Der Hafer (Avena sativa) gilt als ursprüngliche europäische Brodfrucht, Hebräer, Egypter, Griechen und Römer bauten ihn und Plinius berichtet, daß die Germanen Brod daraus bereiteten, wie dies auch heutzutage noch in Schottland geschieht. Das Wort „Avena“ scheint von dem deutschen „Hafer“ zu kommen (oder dieses von jenem) und ist verwandt mit dem russischen und böhmischen „Owes“, dem polnischen „Owies“ und dem englischen „Oats“, die Illyrier sagen „Ovas“. Alles deutet darauf hin, daß die Heimath des Hafers im Osten des europäischen Rußlands oder in den Donauländern zu suchen ist. Allmälig verdrängten ihn aber nahrhaftere Gräser aus seiner dominirenden Stellung und machten ihn, wenigstens als Nahrungsmittel für Menschen, entbehrlich.

Unter den neuen Ankömmlingen ist es die Gerste (Hordeum vulgare), welche am weitesten nach Norden vordrang, obgleich sie nach Plinius und Theophrast dem warmen Indien entstammen soll; Pausanias schreibt ihre Einführung der Göttin Cybele zu, welche sie aus Phrygien mitgebracht habe. Die alten Botaniker machten indessen zwischen der kultivirten und der wildwachsenden Pflanze keinen Unterschied, während wir die gemeine, die 2zeilige und die 6zeilige Gerste unterscheiden. Am ältesten ist die Cultur der 6zeiligen Gerste, welche bereits bei den Juden, Griechen und Aegyptern gebräuchlich war und fand man Samen dieser Abart in den Särgen der Mumien. Von den Aegyptern empfingen die Römer die Gerste, von der sie die 2- und die 6zeilige Va-

rietät kannten. C. A. Meyer fand die 2-zeilige Gerste wild am kaspischen Meere und C. Koch auf den Steppen von Schiwan, südöstlich des Kaukasus. Gegenwärtig ist die Gerste die ausschließliche Brodpflanze für alle Länder der arktischen Zone; im Osten der sogen. „alten Welt“ auch für einen großen Theil der subarktischen Länder. In Skandinavien gedeiht sie bis zum 70°, in Sibirien an der Lena bis 64°, in Jakutsk reift sie nur bisweilen, auf Kamtschatka kommt sie nur bis gegen den 53°, in Labrador bis zum 49° nördlicher Breite vor.

Der Gerste am nächsten steht der Roggen (Secale cereale), dessen Artbeständigkeit auffallend ist, denn seine Spielarten gehen sogleich in die Ursform zurück, wenn sie sich selbst überlassen werden. So alt und verbreitet seine Cultur, so wissen wir doch nicht seine Heimath abzugeben. Bieberstein und C. Koch vermutheten dieselbe am Kaukasus, wo sie ihn wild gefunden zu haben glaubten, doch ist diese Meinung als irrthümlich zurückgewiesen worden. Plinius sagt, der Roggen werde in Taurien gebaut und daselbst „Asia“ genannt, die sonstigen alten Bezeichnungen der Pflanzen, wie das celtische „Secal“ oder „Segal“ (daher lateinisch „Secale“) ferner das germanische „Rog“ das slavische „Regi“ weisen darauf hin, daß die betreffenden Völkerschaften die Pflanze schon in sehr alter Zeit cultivirten und darum ist die Heimath derselben wahrscheinlich zwischen den Alpen und dem schwarzen Meere zu suchen.

Es folgt jetzt der Weizen (Triticum vulgare), die wichtigste, kleberreichste und nahrhafteste aller Brodpflanzen. Auch seine Cultur reicht weit in die vorgeschichtliche Zeit hinein. In China soll er im Jahre 2822 v. Chr. durch den Kaiser Chin-nong eingeführt sein, aber zur selben Zeit bauten ihn auch schon die Hebräer und Aegypter; Letztere schreiben seine Einführung der Göttin Isis zu, während die Griechen ihn der Demeter zu verdanken haben. Am wahrscheinlichsten ist es, daß Klein-Asien bis zum Euphrat als Heimath dieser wichtigen Nährpflanze zu betrachten ist. Theophrast kennt den Weizen nur als Sommergetreide, die Römer hingegen auch als Winterkorn, so daß es scheint, als habe sich Letzterer aus Ersterem entwickelt. De Candolle untersuchte die Körner des Mumien-Weizens und erkannte ihn als Tr. turgidum, der von den Römern auch angebaut wurde. Eine andere Varietät fand Alexander der Große auf seinen Kriegszügen in Pontus, nämlich den Spelt (Tr. Spelta), dessen Ursprung in Mesopotamien und Hamaden in Persien unzweifelhaft nachgewiesen ist. Gegenwärtig baut man ihn in Süd-Europa und Süd-Deutschland, wo man sein Mehl meistens mit dem des gew. Weizens vermischt. Die Verbreitung des Weizens im Allgemeinen ist sehr groß und gilt er als hauptsächlichste Brodfrucht in England, Frankreich, einem großen Theile Deutschlands, in Ungarn, den südlichen Donauländern, der Krim, in den Ländern des Kaukasus und in Mittel-Asien. Neuerdings betheiligt sich das Vorland des Himalaya in großartigem Maße an der Weizenproduction, so daß Bombay schon den Weizenexport Amerikas übertraf. Seit dem 16. Jahrhundert in Nord-Amerika eingeführt, ist er auch auf der südlichen Halbkugel verbreitet, wo das Klima seinen Anbau gestattet, so daß wir ihn in Chile, Buenos Ayres, in Australien und am Kap wiederfinden. An seiner Nordgrenze gemeinschaftlich mit dem

Roggen auftretend, gedeiht er an seiner Südgrenze in Nachbarschaft von Reis und Mais.

Wie wir nun den Ursprung unserer Hauptnahrungspflanzen und die Art und Weise, wie sie zu uns kamen, kennen zu lernen suchten, so könnten wir auch den gleichen Verhältnissen bei den anderen uns umgebenden Pflanzen nachspüren, müssen es uns aber versagen, da uns dieses sonst zu weit führen würde. Deshalb sei nur noch Einiges über den Ursprung und die älteste Kultur des Weinstockes gesagt. In ersterem Punkte reicht allerdings unsere Kenntniß nicht weit, denn wie bei vielen unserer wichtigsten Kulturpflanzen ist auch beim Weinstock die Heimath in dichtes Dunkel gehüllt, was eben seine Ursache darin hat, daß die Kultur all dieser Pflanzen schon seit so unvordenklichen Zeiten gebräuchlich war, so daß die Menschen eben nur die cultivirten Pflanzen und nicht deren Stammarten kannten, und dann auch weil die ältesten Nachrichten entweder den Ursprung der Pflanzen gar nicht angeben, oder wo sie es thun, an Unklarheit nichts zu wünschen übrig lassen.

Man sagt, der Weinstock sei zuerst in Indien cultivirt worden, aber bereits aus dem Jahre 4000 v. Chr. sind uns bildliche Darstellungen seiner Kultur in Aegypten erhalten geblieben. Um jene Zeit etwa regierte der König Phtah-hotop, und auf seinem Grabmal sehen wir die ganze Behandlung des Weinstockes, das Schneiden der Trauben, das Keltern derselben durch Austreten mit den Füßen, sowie auf mechanischem Wege mittels Hebeln in bas-relief dargestellt. Delchevallerie erzählt in der „Illustration horticole“, einer großen belgischen Gartenzeitschrift, von den Aegyptern, daß sie den Weinstock im Viereck oder auch an den Fuß großer Bäume, an denen er frei in die Höhe wuchs, pflanzten. J. F. Champollion-Figeac (1791—1831), ein berühmter Aegyptologe, hat den Plan eines alt-ägyptischen Gartens gezeichnet und veröffentlicht, auf dem man unter den verschiedensten Specialkulturen auch die für den Wein bestimmten Beete sieht, auf welchen die Stöcke niedrig und in kleinen Bögen gezogen wurden.

Man kultivirte damals schon verschiedene Sorten von Wein und unter den besten werden genannt: der von Theben in Ober-Aegypten der täniotische, der koptische und der Wein von Antyllus; als den bouquetreichsten und edelsten Wein pries man den von Mareotis in Unter-Aegypten nahe bei Alexandrien. Die blühende Weinkultur Aegyptens wurde vernichtet, als am Ende des 7. Jahrhunderts nach Chr. die Khalifen Herren des Landes wurden, und den ferneren Anbau des Weines verboten. Inzwischen hatte er aber Zugang in Griechenland und Italien aber auch in nördlicheren Gegenden gefunden, wo er auch bald sorgfältig gepflegt sein muß, denn Kaiser Julianus Apostata (361—63) lobte den Wein aus der Gegend von Lutetia, dem heutigen Paris. In derselben Zeit lobte auch schon der Dichter Antonius Decimus magnus den Wein an der Mosel, von wo er sich denn auch nach Luxemburg und Brabant ausbreitete. In Ungarn wurde bereits zur Zeit Kaiser Valerians's (253—260) die Weinkultur betrieben.

Wenn wir in Vorstehendem selbstverständlich nur einen kleinen Theil des Gebietes, welches der Pflanzengeographie zu ihren Forschungen

dient, berührten, so wird dies doch genügt haben, um zu zeigen, wie interessant und wie wichtig auch für das praktische Leben die Ergebnisse dieser Forschungen sind. Wir verweisen an dieser Stelle auf eine im Jahresbericht pro 1881 S. 15—23 enthaltene Arbeit über „Pflanzenkolonisation", welche mannigfaltige Daten über Heimath der Pflanzen und ihre Ausbreitung enthält.

Demjenigen, welcher sich über den Ursprung, die älteste Geschichte und die Wanderung der Nutzpflanzen von ihrer Heimath zu uns genau unterrichten will, sei das vor einigen Jahren erschienene Buch von Victor Hehn in Berlin empfohlen „die Nutzpflanzen und Hausthiere auf ihrer Wanderung nach Europa". Zwar findet sich auch hier noch Vieles auf Vermuthungen begründet, wie es ja der Stoff mit sich bringt, aber jedenfalls dürfte hier das vorhandene Material am übersichtlichsten und vollständigsten verarbeitet sein.

Parkvergleiche.*)

Von W. Benque.

Es darf dem Herrn Generalconsul Schumacher in Newyork, abgesehen von sonstigen Beweisen, sicher als ein dem hiesigen Bürgerparke treu bewahrtes Interesse angerechnet werden, wenn derselbe durch Uebersendung eines Berichtes über die Gründung und sechsjährige Verwaltung des Fairmount Park in Philadelphia den Nächstbetheiligten des Bürgerparks naheliegende Veranlassung gab, in Parkangelegenheiten Vergleiche zwischen drüben und hier anzustellen. Der Vorstand hatte die Güte mir jenen Bericht zu übermitteln und ergreife ich gerne die Gelegenheit nach den Absichten des Schenkers für die Parkfreunde der Vaterstadt, eben zum Zwecke der Vergleichung durch feste Zahlen belegt, dem Philadelphia Berichte einige Nachweise zu extrahiren. In demselben ist wiederholt auch des in Bremen mehr bekannten Newyork Centralparks gedacht; wir folgen dem gegebenen Beispiele, indem wir den letztern mit in die Parallelen ziehen.

In Betreff der beiden amerikanischen Parks muß ich mir doch noch eine Vorbemerkung erlauben. Nämlich es ist sehr mißlich Parkanlagen allein nach den Unkosten, die sie verursacht, beurtheilen zu wollen, weil die Basis der für die Umgestaltung aufzubietenden Arbeitskräfte, der Grund und Boden und seine mehr oder weniger günstige Formation, gewaltig verschieden sein kann. Gerade in diesem Punkte standen die Areale der Parks in Philadelphia und Newyork fast stricte im Gegensatz zu einander. Es war verhältnißmäßig ein leichtes und daher billiges Schaffen in Philadelphia, wo die Natur Berg und Thal vorgebildet hatte, wo ausgedehnte Gehölze, wo permanent fließende Quellen — der Bericht giebt deren 91 Stück an — zu Bächen und Flüssen sich vereinigend vorhanden waren Von einem dieser Flüsse, dem Wissahickon, heißt es: „er

*) Die nachstehenden Parkvergleiche des Herrn W. Benque, die wir den „Bremer Nachrichten" entnehmen, sind von so allgemeinem Interesse, daß wir dieselben auch den Lesern der Gartenztg. mittheilen zu müssen glauben. Red.

ist der merkwürdigste aller bekannten Gewässer, ein wahrer Typus romantischer Scenerie."

Auf dem Terrain des Newyork Centralpark lag die Sache bedeutend schwieriger, große Strecken desselben waren Sumpf, andere steriler Felsgrund, natürliche Vegetation fehlte gänzlich, es war hier nach allen Richtungen hin sozusagen ein neuer Schöpfungsact, welcher den Widerstand des spröden Stoffes bezwingen mußte, in Scene zu setzen.

Und wie mit der Anlage, so ist es mit der Unterhaltung eines Parkes; auch in dieser Hinsicht kann der eine fünfmal so viel als ein anderer kosten, jenachdem die Ansprüche der Pflege des Werkes höher oder niedriger gehalten sind. Die Stadt Newyork ist an sich einen guten Grad eleganter als die Stadt der Bruderliebe, in gleichem Lichte werden auch die Parks beider Plätze erscheinen, Grund genug zu bedeutenden Differenzen, auch hinsichtlich der Kosten.

Diese Erwägungen waren nöthig, vorausgeschickt zu werden, um zu einer gerechteren Vergleichung der beiden Parks, als die nackten Zahlen es gestatten, zu gelangen. Jetzt zuvörderst die Nebeneinanderstellung der Bodenflächen, nach unserm uns einmal geläufigen Morgenmaaß gerechnet, und zwar sei der hiesige Bürgerpark gleich mit in Reih und Glied gestellt.

Fairmount Park in Philadelphia ist 2618 Acres amerikanisch, d. i. 4167 Morgen bremisch groß.

Central Park in Newyork ist 862 Acres, d. i. 1360 Morgen bremisch groß.

Der Bürgerpark enthält 560 Morgen bremisch.

Also Fairmount Park in Philadelphia ist etwas mehr als $7^1/_2$ mal, der Central Park in Newyork reichlich $2^1/_2$ mal so groß als der Bürgerpark.

Bei beiden jenseitigen Parks kommt nun sehr in Betracht, daß sie bedeutende Wasserflächen als Hochreservoirs für die Versorgung der Städte mit Wasser in sich schließen. Die sogen. Croton Reservoirs des Newyork Centralparks nehmen ungefähr den 7. Theil des ganzen Parkareals für sich in Anspruch. Ueber Fairmount Park in Philadelphia führt der Bericht an, daß gleichzeitig mit der Anlage der Wasservorrath für die städtischen Leitungen gegen früher um das fünffache — von 153 auf 750 Millionen Gallonen — gesteigert sei, was gleichfalls auf sehr ausgedehnte neue Reservoirs schließen läßt.

Die Anlagesumme des Fairmount Park ist zu 10 Millionen Dollars, d. i. 40 Millionen Reichsmark angegeben. Was der Newyork Centralpark gekostet hat, ist leider nicht gesagt; wir wollen weiterhin versuchen, die Summe annähernd zu finden, da es ja auf einige Dutzend Millionen mehr oder weniger nicht ankommt. Hervorheben müssen wir jedoch noch den sehr bemerkenswerthen Unterschied: während in Philadelphia bedeutende, als Eigenthum der Stadt aufgeführte Grundflächen ohne Weiteres dem Parke überwiesen wurden, mußte in Newyork aller Grund und Boden für den Centralpark käuflich erworben werden, zum Theil auf dem Wege der Expropriation; da die Amerikaner bekanntlich ein sehr einnehmendes Wesen haben, so werden hier für Sumpf und Felsenwüstenei wohl hohe Beträge gefordert und gezahlt sein. In Philadelphia findet

man nach dem Berichte den Geldaufwand von 10 Mill. Dollars, allein schon in Hinblick auf die fünfmal reichere Versorgung der Stadt mit Wasser gerechtfertigt, da man ja mit raschen Schritten der ersten Million an Volkszahl und dann der Aussicht auf weitere Millionen entgegengehe. Sollte demungeachtet noch ein kleiner Rest von Scrupeln hinsichtlich des tiefen Griffes in die Stadtkasse hängen geblieben sein, so wird dem nachfolgenden Schlußsatze des betreffenden Capitels soviel Ueberzeugungskraft zugetraut, um doch der vollen Befriedigung der Steuerzahler sicher zu sein. Die Tröstung lautet: „Geld ist eine schöne Sache, da man sich dafür Verschiedenes kaufen kann; jedoch Leben, Gesundheit, Glücksgefühl (happiness) und Dankbarkeit gegen Gott sind mehr werth, als alle Reichthümer. Wir haben den Park und wollen ihn hochhalten, wir wollen ihn mit Liebe weiter ausbilden, er soll unser Stolz und unsere beständige Freude sein, er soll für uns sein, „„ein Gegenstand der Schönheit und des Glückes für immer.""

Und in der That, die Bewohner Philadelphias meinen es ernst und aufrichtig mit ihren An- und Absichten. Der Bericht, obgleich schon fünf Jahre alt, führt eine lange Reihe von Kunstwerken, mit denen er geschmückt ist, auf: Fontainen, Vasen und sonstige Skulpturwerke, theils Copien berühmter Meisterwerke — Pegasus, Calliope, Clio — theils Originale, die von Rom nach Philadelphia geholt wurden, ꝛc. Es hat sich ein aus mehreren tausend Mitgliedern bestehender Verein gebildet, lediglich zu dem Zwecke, die weitere Ausschmückung des Parks mit decorativen Gegenständen zu betreiben, kurz: Fairmount Park ist zu einem Mittelpunkt des Wissenschafts- und Kunstlebens der Bevölkerung geworden, was sich leicht specieller nachweisen ließe, könnte ich hier tiefer auf die zahllosen Einzelheiten des Berichtes eingehen. Beiläufig erwähnt sei noch, daß im Parke auch das deutsche Kaiserreich repräsentirt ist durch ein Bauwerk, errichtet zur Zeit der internationalen Ausstellung und gleichzeitigen Feier der hundertjährigen Unabhängigkeit der Vereinigten Staaten: das Gebäude wurde dem Parke von unserm Kaiser zum Geschenk gemacht.

Jetzt die Unterhaltungskosten; sie betragen im Durchschnitt jährlich 223,000 Doll., d. i. 892,000 Mk. Zu bestreiten giebt es da selbstverständlich vielerlei Ausgaben für ebenso viele Zwecke; ganz interessant für uns zu lesen ist es, daß der Park seine eigene uniformirte Garde besitzt, bestehend in 1 Hauptmann, 4 Sergeanten, 35 Gardisten und 50 Civilaufsehern, also in Summa 90 Mann. Ohne Zweifel wird dies Personal zur Aufrechthaltung der Ordnung am Platze hoch nöthig sein, denn ein genau geführtes statistisches Register liefert folgende Nachweise: es empfingen jährlich 200 Personen Hülfsleistungen, insultirt wurden jährlich 95, arretirt 240 Personen, beim Fahren zerbrachen jährlich 240 Wagen. Das Hauptquartier der Garde ist mit allen möglichen Vorrichtungen für Unglücksfälle versehen.

In dem Capitel über Unterhaltungskosten wirft der Bericht nun einen etwas pharisäerischen Seitenblick auf den Centralpark in Newyork, wo die Jahresausgabe 790,000 Dollars, d. i. 3,160,000 Mk. betrage, ja rechne man hierzu die übrigen Parks und Squares dort, welche jährlich 249,000 Dollars, d. i. 996,000 Mk., verbrauchen, so habe Newyork

für seine sämmtlichen Parks jährlich 1,039,000 Dollar, d. i. 4,156,000 Mk., zu zahlen. Wie oben ausgeführt, ist mit dem Hervorheben des Unterschiedes zwischen Philadelphia und Newyork im Grunde wenig bewiesen. Die Anlagekosten des Centralparks beziffern sich gleichfalls weit höher als die des Fairmount Parks. Aus eigener Erfahrung weiß ich, daß schon im Jahre 1862 für den Centralpark ungefähr 10 Mill. Dollars ausgegeben waren und er stand noch weitab von seiner Vollendung. Später habe ich aus guter Quelle die Gesammtunkosten auf 25 Millionen Dollars, d. i. 100 Millionen Mark, angeben gehört. Ob es dabei geblieben sein wird? Darüber schweigt der sonst sehr genau informirte officielle Bericht; es scheint demnach daß man in Newyork Ursache hatte, sich in diesem Punkte von Philadelphia her nicht in die Karten gucken zu lassen. Genug, man hat in Newvork eine wahrhaft schwierige Aufgabe durch Aufwendung entsprechender Mittel so energisch wie erfolgreich, wie es drüben Sitte ist, gelöst und man wird mit der Leistung bestimmt ebenso zufrieden sein, wie es die Bewohner Philadelphias mit dem eigenen Werke sind.

Gegen die oben angeführten Summen muß nun der Bürgerpark Bremens, die Kostenbeträge natürlich in Verhältniß der Morgenzahl der Areale zuvor reducirt, sehr bescheiden zurücktreten. Was hier noch bis Mai 1884, dem Schlußtermine der Bürgerparksanlage, zu thun übrig bleibt, läßt sich genau veranschlagen. Das jetzt noch Fehlende zu dem bereits Verausgabten gerechnet, beziffern sich mit Einschluß der sämmtlichen Gebäude, die Totalunkosten auf ca. 1½ Mill. Mark. In dieser Summe sind jedoch auch die Ausgaben für die Unterhaltung des Parks von 1866 her, also seit 18 Jahren, enthalten. Die letzteren jetzt, einem richtigen Ansatze entsprechend, von der Gesammtsumme abgezogen gedacht, desgleichen die vergeblich gebrachten Opfer in den kritischen Jahren der Schwankungen und Verwirrungen der Parkverwaltung und endlich die Wiederherstellungskosten nach der schweren Beschädigung des Parks durch Wasser und Eis zurückgerechnet, so kommt die reine Anlagesumme auf rund 1 Million Mark und nicht mehr zu stehen. Hoffentlich wird der Bürgerpark in der Werthschätzung der Bewohner Bremens nicht sinken, weil er so billig war; steht er hinsichtlich des Kostenpunktes weit zurück gegen die amerikanischen Parks, so gebührt ihm demungeachtet ein Ehrenplatz in der Reihe seiner Geschwister: „er ist lediglich und allein das Product des Gemeinsinns natur- und kunstsinniger Bürger, denen überfließende öffentliche Kassen nicht zu unbeschränkter Verfügung standen, wie es in Amerika der Fall war. Seine Parole war von Anfang bis zu Ende: „„Selbst!““

Gartenbau-Vereine und Ausstellungen:

Hamburg. Die Versammlung der Mitglieder des Gartenbau-Vereins für Hamburg, Altona und Umgegend am 2. April 1883, Abends 7 Uhr war nicht nur zahlreich besucht, sondern auch reich mit Pflanzen, Blumen ꝛc. beschickt worden. Prämiirt wurden von den ausgestellten Gegen-

ständen: fünf Töpfe mit prächtig entwickelten Erdbeeren des Herrn Handelsgärtner L. Becker — Lockstedt mit der großen silbernen Medaille. Eine gleiche Medaille erhielt Herr Donath, Obergärtner des Herrn W. D. Hell — Hamburg für 2 Orchideen aus Costa Rica und Macao; Herr Obergärtner Buck bei Herrn Baron von Schröder wurde für 6 Alpenveilchen die bronzene Medaille zugesprochen, und endlich eine gleiche Medaille erhielt Herr Handelsgärtner F. Szirovi — Hamburg für eine Isoloma mollis. — Der wohlbekannte Fabrikant Herr Conrad Möller — Hamburg hatte einen durch Reichspatent geschützten doppelt wirkenden Ventilator aufgestellt, welcher insofern doppelt wirkt, als er schlechte Luft aus- und frische Luft einführt.

Nachdem die geschäftlichen Mittheilungen, die der Vorsitzende zu machen hatte, erledigt waren, erhielt Herr Dr. Voller das Wort zu einem Vortrage über die physikalische Natur der Einwirkung des Lichtes und die Elektricität auf die Vegetation. Siehe S. 219.

Bremen. Der 26. Jahresbericht des Gartenbau-Vereins für Bremen und dessen Umgegend ist im Druck erschienen. Dem von Herrn M. W. Schlenker erstatteten Berichte entnehmen wir Folgendes. Derselbe beschäftigt sich zunächst mit der Jubiläumsausstellung, die wohl die bedeutendste Gartenbauausstellung genannt werden kann, welche Bremen je gesehen hat, deren finanzielle Ergebnisse aber überaus ungünstig waren, indem man mit einem Deficit von über 6000 Mark abschloß. Das Vereinsvermögen ist in Folge dessen von Mk. 11,458.28 am Schlusse des Jahres 1881 auf M. 7.09.64 gesunken. Die im Jahre 1881 errichtete Gärtner-Fortbildungsschule trat auch im letzten Winter in Thätigkeit. Die Bibliothek des Vereins erhielt mehrere werthvolle Bereicherungen. Dem Jahresbericht ist ein Rückblick auf die Geschichte des Vereins in den letzten 25 Jahren beigegeben. Der Verfasser, Herr Dr. W. O. Focke, beschränkt sich nicht ausschließlich auf die Geschichte des Vereins, er bespricht auch kurz die Entwicklung Bremens und seiner Parkanlagen. Das Gesammtergebniß aller Bestrebungen des Vereins kann nur in der offenbaren Hebung des Gartenbaues in unserer Stadt und ihrer Umgebung gefunden werden. Eine solche Hebung wäre freilich unmöglich gewesen, wenn nicht die Stadt an Einwohnerzahl und Wohlstand gewonnen hätte. Eine beträchtliche Zunahme der Leistungsfähigkeit unserer Gärtner hat sich ganz offenbar in den Ausstellungen der verschiedenen Jahre kundgegeben. Es braucht nur daran erinnert zu werden, daß früher jede werthvollere Blumenspende, welche man einer Dame zu irgend einem Festtage verehren wollte, von auswärts verschrieben wurde. Daran denkt doch jetzt kaum Jemand bei ganz außergewöhnlichen Gelegenheiten, obgleich die Ansprüche bedeutend gestiegen sind. Die offenkundigen größeren Leistungen unserer Gärtnereien hängen zusammen mit einer größeren Ausdehnung ihres Betriebes, ihrer Baulichkeiten, Heizungsanlagen und sonstigen Einrichtungen. Es werden jetzt manche Gewächse, z. B. die sogenannten hartholzigen Pflanzen (Camellien, indische Azaleen, Rhododendron, Ericeen u. s. w.), die früher nur von auswärts bezogen wurden, in großem Maßstabe durch eigene Anzucht gewonnen. Ueberhaupt haben die Ausstellungen den Gesichtskreis unserer Gärtner erweitert, haben sie

geschickter gemacht und zur Ausdehnung ihrer Culturen und ihres Geschäftsbetriebes veranlaßt. Sie haben ihre Leistungsfähigkeit u. A. öfter durch erfolgreiche Betheiligung an fremden Ausstellungen bethätigt. Die Obst- und Fruchtausstellungen haben ferner Viele veranlaßt, die edleren neuen Sorten anzupflanzen, Formenbäume und Spalierbäume zu ziehen, sowie überhaupt die Obstzucht mehr zu pflegen. Durch die neuentstandenen Baumschulen ist die Anpflanzung sowohl von Obstsorten als auch von Zierbäumen und Ziersträuchern vielfach erleichtert und gefördert. Von allen diesen Fortschritten darf der Gartenbauverein, der durch seine Ausstellungen den Wetteifer der Gärtner angespornt und die Liebhabereien der Pflanzenfreunde und wohlhabenden Gartenbesitzer geweckt hat, einen bedeutenden Antheil als sein Verdienst in Anspruch nehmen. Es haben sich allmählich neben dem Gartenbauverein mehrere Gärtnervereine gebildet, in denen die Berufsgenossen gesellige und belehrende Zwecke verfolgen. Derartige Vereine von Fach- und Standesgenossen einerseits und ein größerer vorzugsweise aus Liebhabern bestehender Verein andrerseits können sich gegenseitig nicht ersetzen; aber es wird nothwendig sein, daß die Gärtner selbst diesem letzten Vereine ihre volle Theilnahme bewahren. Die Ergebnisse kommen doch in erster Linie ihnen zu Gute, da der Gartenbauverein in seinen Ausstellungen im Wesentlichen eine Spende der Blumenfreunde an die Blumenzüchter vermittelt. Wenn wir somit wünschen, müssen von den Gärtnern in wohlverstandenem eigenem Interesse auch ferner thatkräftig unterstützt zu werden, so bitten wir ebenso auch unsere bemittelten Mitbürger, uns ihr Wohlwollen dauernd zu erhalten. Wer, vom Glück begünstigt, in der Lage ist, sich selbst durch Pflege schöner und seltener Gewächse eine Freude zu bereiten, der sollte doch auch möglichst oft die Gelegenheit benutzen, diese Freude zu vervielfältigen, indem er Andere daran theilnehmen läßt. Wenn recht Viele Etwas bringen und Etwas beitragen, so wird dadurch nothwendig Großes und Schönes zu Stande kommen."

Die physikalische Natur der Einwirkung des Lichtes und der Elektricität auf die Vegetation.

Vortrag gehalten von Herrn Dr. **Voller** in der Versammlung des Gartenb.-Vereins für Hamburg-Altona und Umgegend am 2. April 1883.

Auf den ersten Anblick, so meinte Redner einleitend, könne es den Anschein gewinnen, als ob das Gebiet der Physik, die sich ausschließlich mit anorganischen Körpern beschäftige, von demjenigen der Hortikultur, welche die Production organischer Gebilde zum Zweck habe, so außerordentlich entfernt liege, daß von einem Zusammenwirken beider Disciplinen kaum die Rede sein könne, und doch werde man gar rasch geneigt sein, diese Ansicht aufzugeben, wenn man sich nur daran erinnere, daß das ganze Gebiet der Naturwissenschaften ohne scheidende Grenze sei, und daß die Forschung auf dem einen Theile dieses Gebietes durch diejenige auf einem anderen Theile unterstützt und gefördert werde. Redner müsse davon absehen, in seine Erörterungen alle diejenigen Elemente der physikalischen Lehre einzubeziehen, die für den Gartenbau von Bedeutung

wären, die Kürze eines einzigen Vortrages verbiete dies, er müsse sich vielmehr darauf beschränken, die Einwirkungen, welche die Erscheinungen des Lichtes und der Elektricität auf die Pflanzen ausübten, zum alleinigen Gegenstande der Erörterungen zu machen.

Es habe eine Zeit gegeben, in welcher man sich das Licht als eine Materie vorstellte, die von dem leuchtenden Körper ausgeht, und die mit ihren einzelnen winzigen Theilen auf die beleuchteten Körper falle. Da nun aber diese Körper, wenn sie Pflanzen waren, unter der Einwirkung des Lichtes chemische Veränderungen zeigten, so vermochte man sich diese letzteren nur dadurch zu erklären, daß man annahm, die Atome der Lichtmaterie drangen in die Pflanze ein und gingen mit den dort befindlichen Materien Verbindungen ein, welche die dem Auge sichtbar werdenden Veränderungen der Pflanzen im Gefolge hatten. Diese Theorie erwies sich aber trotz ihrer Jahrhunderte langer Dauer schließlich doch als unhaltbar und es war der exacten Forschung neuerer Zeit vorbehalten, festzustellen, daß die Erscheinung des Lichtes nichts anderes ist, als Bewegung — eine Bewegung, welche ihren Ursprung auf dem leuchtenden Körper selbst hat und von diesem aus sich fortpflanzt. Diese den ganzen Weltraum durchdringende Lichtbewegung ist ihrer Art nach mit der Wellenbewegung zu vergleichen, welche ein in das Wasser geschleuderter Stein hervorbringt, sie findet ihr Ende erst sobald sie auf einen in ihrem Wege befindlichen Körper trifft. Der Strahl des Lichtes stellt sich in seiner Totalität dem Auge als farblos dar, diese Farblosigkeit ist aber nichts anderes als die Summe einer unzählbaren Reihe von Farben, die sofort von einander getrennt und erkennbar werden, sobald der Lichtstrahl durch ein Glasprisma fällt, das ihn in seiner Richtung bricht, andererseits aber auch in seine einzelnen Bestandtheile zerlegt. Der Hauptsache nach ist die Zahl dieser das weiße Licht bildenden Farben sieben, die sogenannten Regenbogenfarben nämlich, in Wahrheit aber läßt sich die Zahl der den Lichtstrahl bildenden Farben überhaupt nicht messen, da von einer scharfen Abgrenzung nicht geredet werden kann, weil die eine Farbe durch eine Unzahl von Nuancen allmählig in eine andere übergeleitet wird. Die Farben selbst sind das Product der Schwingungen, welche die den Weltenraum erfüllende Materie unter dem Einfluß der von einem leuchtenden Körper ausgehenden Bewegung macht, die höchste Zahl dieser Schwingungen erzeugt die rothe und die gelbe, die geringste Zahl eine violette und blaue Farbe, während gleichzeitig die betreffende Farbe auch noch durch die Entfernung der Schwingungen von einander d. h. durch die Entfernung des Kammes der einen Schwingungswelle von demjenigen der anderen bedingt wird. Der Lichtstrahl nun, der auf einen Körper trifft, erzeugt in demselben eine Veränderung, seine Wirkung geht niemals verloren, er hat entweder eine Wärmeentwickelung im Gefolge oder er ruft eine Reihe chemischer Veränderungen hervor oder endlich er ist der Schöpfer neuer Lichtbildungen. Zu erwähnen ist dabei, daß der Lichtstrahl als solcher sobald er auf Pflanzen — resp. auf andere Körper — trifft, in seiner Totalität geschwächt wird und zwar in dem gleichen Maße, in welchem er innerhalb des beleuchteten Gegenstandes Veränderungen irgend welcher Art hervorruft. Der beleuchtete Körper absorbirt das auf ihn

fallende Licht und je stärker z. B. die Wärmeentwickelung innerhalb eines solchen Körpers ist, um desto größer ist auch die Absorbtion des Lichtes, da Transformation und Absorbtion in direktem Verhältniß zu einander stehen. Abgesehen von der Wärmeentwicklung, die in einer beleuchteten Pflanze vor sich geht, bildet sich in dieser letzteren unter der Einwirkung des Lichtes ein Stoff, der für ihre Entwicklung von grundlegender Bedeutung ist. Dieser Stoff ist das Chlorophyll, und ihm allein ist das Gedeihen und Wachsthum des Pflanzengebildes zu verdanken. Man kann ein Samenkorn allerdings auch im Dunkeln zum Keimen bringen, das entstandene Gebilde wird aber in irgend welcher Phase seiner Entwicklung stets das gleiche Gewicht wie das Samenkorn, aus dem es geworden, aufweisen; da ihm das Chlorophyll fehlte, gebrach es ihm nämlich auch an der Fähigkeit der Erde die zu seinem Wachsthum nöthigen Nährsalze oder der Luft den Sauerstoff zu entziehen. Nur dort, wo die Pflanze in steter Berührung mit dem Lichte ausreichende Mengen von Chlorophyll erzeugt, kann von einem Größerwerden, einer Kräftigung zu einem Gedeihen derselben geredet werden. Dieses Factum hat denn zu der Frage geführt, ob das Wachsthum der Pflanze nicht durch eine auf künstlichem Wege bewirkte Mehrerzeugung von Chlorophyll gefördert werden könne und in Beantwortung dieser Frage mußte man sich zunächst darüber klar werden, welche der den Lichtstrahl bildenden Farben die Pflanze am meisten absorbirt. Eine auf diesen Gegenstand gerichtete Untersuchung zeigte, daß die Pflanze die rothe und die gelbe Farbe des Lichtstrahles nicht allein vollständig absorbirt, sondern daß auch gerade diese Farben es sind, welche direct die Erzeugung des Chlorophylls befördern, auf indirectem Wege tragen zu diesem Prozesse allerdings auch die blaue und violette Farbe bei, indem sie die Bildung des erwähnten Farbstoffes erleichtern. Die grüne Farbe des Lichtstrahles nimmt das Blatt der Pflanze aber gar nicht auf, es läßt sie einfach durch, und daher rührt es denn auch, daß das Laub der Gewächse unserm Auge stets als grün erscheint.

Man schritt nunmehr dazu, Gewächshäuser allein mit rothem oder gelben Glase zu decken, um auf diese Weise die Kraft der entsprechenden Farben des Lichtstrahles zu steigern und die Bildung des Chlorophylls zu fördern, das Resultat war jedoch ein negatives, da die Erfahrung sehr rasch lehrte, daß durch die rothen und gelben Glasscheiben die auf indirectem Wege zur Entwicklung der Pflanzen beitragenden blauen und violetten Farben wohl neutralisirt, die direct wirkenden rothen und gelben Farben aber nicht verstärkt wurden. Diese Erkenntniß führte zu der Ueberzeugung, daß ein Gelingen allein von der verstärkten Intensität der Lichtquelle zu erwarten sei, und diese Ueberzeugung ließ den Forscher sodann rasch einen Schritt weiter thun, indem er einsah, daß irgend welches künstliche Licht die Kraft des zerstreuten Sonnenstrahles wohl kaum zu übertreffen geeignet sei. Ein Resultat konnte nur erwartet werden, wenn man künstliches Licht auf die Pflanze einwirken ließ zu einer Zeit, in der natürliche d. h. Sonnenbeleuchtung fehlte, also zur Nachtzeit. Allerdings sagte man sich, daß zur künstlichen Beleuchtung das Licht der Gasflammen oder der Petroleumlampe sich um deswillen am meisten empfehlen werde, weil es am reichhaltigsten an gelber und rother Farbe ist, auf

der anderen Seite setzte aber einestheils die mechanische Unmöglichkeit Licht dieser Art in genügender Menge zu erzeugen, andererseits der Kostenpunkt der Ausführung solcher Absicht die unüberwindlichsten Hindernisse entgegen. Man schritt daher zu Versuchen mit dem gegenwärtig so billig zu erzeugenden electrischen Lichte und wahrhaft bahnbrechend sind in dieser Hinsicht die Experimente gewesen, welche der Elektriker William Siemens auf diesem Gebiete erzielt hat. Diese Experimente haben zunächst festgestellt, daß die Pflege einer Ruheperiode in ihrem Entwickelungsgange nicht bedarf, wenigstens waren die von Siemens in seinen Untersuchungen einbezogenen Pflanzen im Stande mehrere Monate hinter einander einen durch natürliche und künstliche Beleuchtung bewirkten Entwicklungsproceß durchzumachen. Siemens hat Pflanzen unter Mithülfe der electrischen Beleuchtung zur Nachtzeit zu nahezu doppelt so starker Entwicklung gebracht, als gleichzeitig in die Erde gebrachter Same unter alleiniger Thätigkeit des Sonnenlichtes aufzuweisen vermochte. Getreide, das nur der Einwirkung des Sonnenlichtes ausgesetzt war, zeigte eine Halmhöhe von 40—50 cm, während die Hilfe des elektrischen Lichtes Halme von 1 m Höhe mit vollständiger Aehrenbildung in gleichem Zeitraume zeitigte. Aehnlich waren die Resultate bei Erdbeeren- und Pfirsichpflanzen und ganz besonders ist die Reife aller Obstarten durch die nächtliche Beleuchtung auf elektrischem Wege gefördert worden. Diese Resultate sind um so bemerkenswerther, als dem elektrischen Lichte die rothe und die gelbe Farbe erwiesenermaßen nahezu ganz fehlt, während ihm dafür die doch nur indirect wirkenden Farben Blau und Violett in hervorragendem Maße eigen sind. Nunmehr drängt sich aber dem Forscher die Ueberzeugung auf, daß neben den direct und indirect wirkenden farbigen Bestandtheilen des electrischen Lichtstrahles auch noch jene lichterzeugenden Eigenschaften desselben mitwirken müssen, wie sie die bekannten Crook'schen Röhren zeigen, Eigenschaften jedoch, deren vollständige Erforschung der Wissenschaft bisher noch nicht gelungen ist und die einer zukünftigen Zeit vorbehalten bleibt. Die Resultate, zu denen die exakten Forschungen der neueren Zeit auf diesem Gebiete geführt, lassen sich also dahin zusammenfassen, daß die Einwirkung des Lichtes und zumal der electrischen Beleuchtung der Pflanzen zur Nachtzeit sich von durchaus förderndem Einflusse auf die Vegetation erwiesen hat, wenngleich sämmtliche Elemente des Vorganges auch noch nicht klargelegt sind.

Frühlingsboten.

Wenn im Herbste die Schwalben ihre Zusammenkünfte halten, um Reisepläne zu entwerfen, weil sie das Land verlassen wollen, in welchem von Tag zu Tag die Winde rauher wehen, da möchte auch der Mensch nach dem warmen Süden ziehen. Die Felder sind verödet, die Wiesen blumenleer, die Bäume werden täglich kahler, und mit dem welken Laube treibt der kalte Wind ein traurig Spiel. Den gefiederten Bewohnern der Lüfte gefällt es nun nicht mehr bei uns. Sie verlassen uns, und unsere Außenwelt ist um ein oft zu stillen Betrachtungen anregendes Le-

ben ärmer. Immer mehr und mehr sind wir auf uns selbst angewiesen, müssen uns immer enger und enger aneinanderschließen, um den Verlust, den wir durch das Absterben der Natur erlitten, einigermaßen durch Geselllschaftlichkeit auszugleichen.

Wir beklagen das Verlassensein von einer bilderreichen, lebensfrischen Außenwelt, und doch übt es auch eine gute Wirkung aus. Wir kommen während der winterlichen Einsamkeit mehr zu innerer Sammlung und Verarbeitung der Eindrücke und zeitigen Früchte aus den Blüten, welche die sonnige Außenwelt hervorgelockt hat.

Wir klagen, wenn die Schwalben südwärts ziehen, wenn Iduna, die Göttin der fruchtreichen Natur, mit den Aepfeln, den Früchten des Lebensbaumes, von den Winterriesen geraubt und nach der Winterburg entführt wird, wie die alten Germanen sagten.

Aber wenn die ersten Zeichen des wiederkehrenden Naturlebens bemerkbar werden, wenn die Zugvögel aus dem fernen Süden zurückkehren, und die Schwalben wieder um unsere Wohnungen zwitschern, wenn von Neuem die Nachtigal ihren Gesang ertönen läßt und das frische Grün der Knospen Bäume und Sträucher schmückt, da wird es Frühling auch in unserer Brust. Selbst im Herzen des vielgeprüften, lebensmüden Menschen zieht wieder Freude ein und der zehrende Schmerz wird zur stillen Wehmuth.

Unsere Vorfahren haben für uns gefühlt, gedacht und geirrt, sind mithin als die Pioniere unseres Wissens anzusehen. Ihr Irrthum ist uns der Wegweiser zur Wahrheit geworden, und darum sollen wir die Irrthümer, welche unseren Vorfahren als heilige Wahrheiten erschienen, nicht minderwerthig erachten, als die großen, edlen Charaktereigenschaften: Gastfreundschaft, Treue in der Freundschaft wie in der Ehe, Todesmuth im Kampfe für Ehre und Recht.

Bei früherer Gelegenheit ist bereits erörtere worden, daß die Germanen das Licht als den befruchtenden Faktor ansahen, die Lichtgottheit als eine männliche, die Erdgottheit als eine weibliche. Das feuchte Element gehörte der Erdgöttin an. An Quellen, an Sümpfen, Teichen, welche nicht austrockneten, einen Abfluß, aber keinen sichtbaren Zufluß hatten, wurde die Erdgöttin verehrt, denn nur aus feuchter Erde entwickelte sich nach der erwärmenden Wirkung der Frühjahrssonne die segensvolle Jahresschöpfung.

Den Anfang der Jahresschöpfung bildete die Lichtschöpfung. Erst nach der Wiedergeburt der Sonne begann nach Vorstellung unserer Vorfahren eine erfolgreiche Bekämpfung der Winterriesen. Wenn diese auch im Januar noch alle ihre Kräfte aufboten, um die Herrschaft zu behaupten, endlich mußten sie der Macht der steigenden Sonne weichen. Das Wiedersteigen der Sonne von Weihnachten ab wurde als die Folge der Geburt eines Sonnengottes angesehen, und dieser jährlich zu Weihnachten neu geborene, die erstarrte Schöpfung wieder belebende Sonnengott wurde Balder genannt. Die erste Blume, welche die Erde hervorbrachte, kurz nach dem Schmelzen des Schnees im Walde aus dem grünen Moos hervorlugte, das Leberblümchen, eine Anemonenart, galt als Auge des Götterjünglings Balder. Wo der im Kampfe gegen die Winterriesen

von einem Eber verwundete Sonnengott Wodan (Hackelberend) im Herbste einen Tropfen Blut verloren, da sprießt im Frühjahr, wenn die Winterriesen weichen müssen, ein Balderauge auf. Genau denselben Mythus finden wir bei den Griechen. Adonis wird von einem Eber verwundet, und aus seinem Blute gehen im Frühjahr die Anemonen hervor. Balder, der wintergeborene, im Urdhabrunnen gebadete Götterjüngling wurde weiß gedacht wie der Schnee. Von dem Wasser des Urdhabrunnen sagte man, es mache weiß, wie die Haut im Ei. Das Schneeglöckchen und die Sternblume wurden daher auch als Blumen Balder's angesehen. Beide wurden so zu Symbolen der Reinheit und Unschuld. Im Schneeglöckchen sah man noch eine Ermahnung zur Dankbarkeit gegen die guten Gottheiten und zur Hoffnung in Trübsal, denn es war ein Zeugniß dafür, daß unter Schnee und Eis die Keime der Frühjahrsschöpfung ruhen, und daß der Ausharrende nach Trübsal noch Freude ernten kann.

Die Göttin des neu erwachten Naturleben, des Jahresmorgens, wurde Ostera genannt, und nach ihr das Frühjahrsfest, an welchem die Auferstehung der Natur und die Wiederkehr Donar's, des befruchtenden Frühlingsgottes, gefeiert wurde, Osterafest. Die Feier dauerte 12 Tage und begann mit dem 22. März, an welchem die Tage wieder länger als die Nächte wurden, der Sieg der Lichtgottheiten also entschieden war. Wie das blaue Leberblümchen als ein Balderblümchen angesehen wurde, so das Veilchen als ein Osteraveilchen.

Die alten Germanen wußten nicht, daß die Schwalben im Herbste nach Afrika ziehen, um dort bis zum Frühjahr zu leben, wie sie hier gelebt, und dann mit ihren Jungen zurückzukehren. Weil kranke oder noch nicht ganz flügge Schwalben auf dem weiten Fluge ermüdend sich an Teichen und Sümpfen niederließen, vom Winter überrascht im Schilfe oder auch in Höhlen, welche ebenfalls als Eingänge in das Reich der Frau Holle, der Erdgöttin, angesehen wurden, erstarrten und zurückbleiben mußten, entstand die Annahme, die Schwalben überwinterten in Höhlen, Teichen und Sümpfen, hielten sich während des Winters im Reiche der Frau Holle auf. Wenn sie im Frühjahre wiederkehrten, wurden sie natürlich als die heiligen Frühlingsboten der Frau Holle angesehen, deren Herrschaft auf der Erde wieder begonnen. Loki, welcher im Herbste die Iduna den Winterriesen in die Hände geliefert, wurde jetzt gezwungen, die Göttin zu befreien und zurückzubringen, denn während der Herrschaft der Winterriesen hatte die Erde nichts hervorbringen können, und die aufgesammelten Früchte der vorjährigen Schöpfung gingen zu Ende.

„Als ich fort ging, als ich fort ging,
War Kiste und Kasten voll,
Als ich wieder kam, als ich wieder kam,
War Alles leer,“

läßt man die Schwalben singen.

In Schwalbengestalt kehrte Iduna zurück. Wer die Ankunft der ersten Schwalbe verkündete, empfing eine Belohnung. Das Tödten einer Schwalbe galt als ein großes Verbrechen. Eine Hütte, an welcher Schwalben ihre Nester bauten, wurde als von der Erd- und Frühjahrsgöttin, Holle und Ostera, ganz besonders beschützt angesehen. Heute

noch ist der Glaube nicht ganz ausgestorben, daß Schwalben einem Hause, an welchem sie nisten, Glück bereiteten. Weil die Schwalben im Herbste ziehen, wenn die Winterriesen den Sieg über die Lichtgottheiten davontragen, ist ihnen auch nachgesagt worden, sie trauerten in Holle's Reich über das Unterliegen des Himmelsgottes und daraus ist später entstanden: „Die Schwalben trauern über den lieben Herrgott."

Gleich heilig wie die Schwalbe war der ominöse Storch. Das Märchen von der Bedeutung des Storches für das Menschenleben verdankt seine Entstehung nicht der Erinnerung, welche er wachzurufen geeignet ist, wenn er mit einem Frosch im Schnabel nach seinem Neste fliegt, sondern seiner Eigenschaft, aus den Sümpfen und Teichen seine Nahrung zu holen. Der Storch erschien als eines der Thiere, wie der Hase, die Maus, der Käfer u. s. w., welche mit Frau Holle in steter Verbindung stehen. Diesen Thieren wurde die Aufgabe zugeschrieben, die Seelen aus der Unterwelt in die Oberwelt zu bringen, im Auftrage der Frau Holle die Natur seelisch zu befruchten, zu beleben. Im Hasen sah man das Thier, welches am Morgen des ersten Osterfesttages Eier, die Symbole der Naturfruchtbarkeit, aus dem Reiche der Frau Holle herauf in die Oberwelt bringe und in Gras und Hecken lege, und den Storch sah man als denjenigen Boten der Frau Holle an, welcher die Seelen zur Oberwelt bringe und dahin trage, wo sie gebraucht würden. Am Urdhabrunnen, von welchem aus alle Quellen und Teiche mit Wasser versehen werden, auch der Weltbaum Iggdrasil mit dem goldenen Sonnenapfel seine Nahrung empfängt, sitzt die beseelende Norne Urdha, welche die Seelen dem Storch übergiebt. Einen Läuterungsproceß sollen die Seelen in der Oberwelt durchmachen, bis die Norne Skuld das Leben abschließt und die Seele wieder dem Seelenreiche zuführt, wo sie nach Verdienst Würdigung finden soll, um später zu einem bessern Dasein auf die Erde zurückzukehren.

Auch die Lerche und die Nachtigal sind Zugvögel, haben aber nicht die Bedeutung von Frühlingsboten, weil ihnen die Eigenschaften fehlten, welche zum Glauben an eine Vermittlung zwischen den Gottheiten und den Menschen hätte führen können. Aber immerhin lauschten die alten Germanen andachtsvoll dem Gesange der zum lichtvollen Himmel aufsteigenden Lerche, denn ihr Gesang erschien als ein dem wohlthätigen Sonnengott dargebrachtes Loblied. Und wenn die Sonne sich wieder abwärts neigte und der wohlwollende Lichtgott im Kampfe begriffen schien mit den zerstörenden Gluthdämonen, wenn also die schöne Zeit des Friedens vorüber war und der liebliche Balder der Heimtücke Loki's erlag, da schwieg die Nachtigal, als wenn sie trauerte über das Ende der schönen Frühlingszeit, über den Tod des Göttersohnes Balder.

Die Frühlingsboten verkünden die Auferstehung der Natur, und ihre Botschaft erfreut das Menschenherz. Sie sollen uns aber auch mahnen an die Vergangenheit, sollen das Fühlen und Denken unserer Vorfahren uns nahe führen, damit dieses unser eignes Fühlen und Denken vertiefe und kläre. Nichts ist belehrender, als der prüfende Einblick in die Entwicklung eines Glaubens, eines Charakters, und hierzu giebt das Auferstehungsfest im heidnischen wie im christlichen Sinne tiefgehende Anregung Jedem, welcher zu ernster Betrachtung geneigt ist.

Wann giebt wohl ein Frühlingswehen
Jedem Menschen Auferstehen,
Wann uns wohl ein Ostern lacht? —
Wenn die Herzen uns erglühen,
Daß der Liebe Blumen blühen,
Ist der Heiland uns erwacht! —

Brem. Nachr.

Die Mittel und Hindernisse der Pflanzenwanderung.

Ueber dieses Thema hielt Herr Reallehrer Dr. Ferdinand Georg Meyer im Gartenbau-Verein zu Bremen einen Vortrag, dessen wesentlichen belehrenden Inhalt wir in folgendem hier wiedergeben. Die Erde hat nicht überall diejenigen Pflanzen erzeugt, welche sie an den einzelnen Orten zu erhalten fähig ist, denn sonst müßte man in entfernten Ländern oft dieselben Organisationen wiederfinden, und es könnten keine Einwanderungen fremder Pflanzen unter unsern Augen stattfinden. Jede Pflanzenart besitzt vielmehr eine ursprüngliche Heimath, von der aus sie sich durch Wanderung ein immer größeres Terrain gleichsam erobert hat. Von den Mitteln, welche die Wanderung befördern, ist vor allem der Wind zu nennen. Die Wirkung des Windes wird bei vielen Pflanzen noch dadurch erhöht, daß die Samen und ihre Umgebung mit besonderen, der Thätigkeit des Windes angepaßten Ausrüstungen versehen sind. Es ist klar, daß eine Pflanze sich desto leichter über weite Räume durch den Wind verbreiten kann, je kleiner und leichter ihre Samen sind. Da die Samen der Kryptogamen einfache Zellen sind, so sind diese für eine Verbreitung durch den Wind sehr geeeignet. Eine leichte Beweglichkeit zeigen ferner die Samen der Orchideen dadurch, daß sie von einem vielfach nicht eng anschließenden Mantel umgeben sind. Andere Früchte und Samen, wie die von Atriplex inflata und mehreren Medicagoarten, besitzen wegen ihrer schwammigen Structur ein geringes specifisches Gewicht. Am mannichfaltigsten sind aber jedenfalls die Ausrüstungen an denjenigen Pflanzen, deren Samen und Früchte mit Flügeleinrichtungen oder haarigen und federigen Anhängen versehen sind. Ein zweites Verbreitungsmittel ist das Wasser. Die Thätigkeit des Wassers unterscheidet sich von der des Windes zunächst dadurch, daß durch das Wasser die Samen meistens eine ziemliche Strecke von dem Standorte der Mutterpflanze fortgetragen werden, während sie bei der Bewegung durch die Luft schon in geringer Entfernung wieder zu Boden fallen. Es kommen die Bewegungen in den Flüssen und die Strömungen des Meeres in Betracht. Die großen Flußthäler besitzen meistens eine reichere Flora als die Gegenden, in welchen sich die Wasserscheiden der Flüsse befinden. Erleidet ein Fluß eine plötzliche Biegung, so ist dies besonders günstig, um Pflanzen anzusiedeln, die sonst der Gegend vielleicht fremd sind. Durch die arktische Strömung sind nach Grisebach's Ansicht asiatische Pflanzen nach Grönland, Island, Spitzbergen und Nowaja Semlja eingewandert. Als drittes Verbreitungsmittel kommen die Thiere, besonders die Säugethiere und Vögel in Frage; erstere dadurch, daß sie die ihrem Körper angehefteten

Samen und Früchte mit sich fortführen, letztere dadurch, daß sie die Samen verschlingen und ohne daß die Keimfähigkeit geschädigt ist, wieder von sich geben. Bei den Pflanzen, welche durch Säugethiere besonders verbreitet werden, finden sich hakige, stechende und rauhe Anhänge an den Früchten und ihrer Umgebung, oder es sind diese Organe durch eine gewisse Klebrigkeit oder schleimige Beschaffenheit ausgezeichnet. Bei den durch die Excremente der Thiere sich verbreitenden Samen ist meistens eine den Thieren zur Nahrung dienende fleischige Hülle vorhanden; außerdem sind solche Früchte in der Regel durch besondern Geschmack und Geruch, sowie durch schöne Farbe ausgezeichnet. Andere Verbreitungsmittel liegen in den Austrocknungsverhältnissen, in der Fähigkeit, Ausläufer zu bilden und in der freien Bewegung, wie sie uns besonders bei Algen und Pilzen entgegentritt. Wenn trotz der mannichfachen Verbreitungsmittel manche Pflanzen dort verharren mußten, wo sie entstanden waren, so kann das seinen Grund nur darin haben, daß entweder diese Pflanzen zarter waren als diejenigen, welche den Raum bereits inne hatten, oder daß abweichende Bodenverhältnisse, Gebirge oder Wasserflächen ihren Ursprungsort allseitig abschlossen. — An diesen Vortrag knüpfte sich eine mehrseitige Discussion, welche besonders zwischen den Herren Dr. W. O. Focke, Reallehrer Kohlmann und Professor Dr. Buchenau geführt ward. Erörtert wurden u. a. die Wanderungen der Uferpflanzen (Schilf, Weiden u. s. w.) vermittelst des Eises, die Bedeutung der Säugethiere für die Pflanzenwanderung (so hat z. B. das Studium der Flora der Maulwurfshaufen überraschende Resultate ergeben), das Wandern der Pilzsamen durch den Wind, während Pilze mit leuchtenden Farben vielfach durch Käfer oder Schnecken verbreitet werden, endlich die Bedeutung der sogenannten feilspanförmigen, d. i. mit einem lockeren Hautbeutel umgebenen Samen für die Wanderung beziehungsweise Keimung der betreffenden Pflanzen. Br. Nachr.

Die belgischen Handelsgärtnereien.

In Veranlassung der 11. fünfjährigen internationalen Gartenbau-Ausstellung, die unter dem Schutze der königl. Gesellschaften für Agrikultur und Botanik in **Gent** am 15. April eröffnet und am 22. April geschlossen worden ist, und die von zahlreichen Fremden aus fast allen Ländern Europas besucht wurde, ganz besonders aber von Engländern; giebt Gardeners Chronicle in ihrer Nummer vom 7. April eine Zusammenstellung und kurze Beschreibung fast aller Handelsgärten-Etablissements, die von jedem, nach Belgien reisenden Fremden besucht zu werden verdienen. Da diese Zusammenstellung und Beschreibung aller Handelsgärtnereien, namentlich der von Gent, Lüttich ꝛc. nicht nur für die Besucher der diesjährigen Ausstellung in Gent, sondern überhaupt von allgemeinem Interesse und Nutzen ist, so lassen wir das in Gard. Chron. über die belgischen Gärtnereien Mitgetheilte hier im Auszuge folgen. Mit dieser Ausstellung findet, wie bereits im 1. Hefte dieses Jahrg. der Hamburg.

Gartenztg. mitgetheilt wurde, ein Congreß von Gärtnern und Botanikern aller Länder statt.

Das Ausstellungs-Programm ist ein sehr großes, es besteht aus 292 Nummern und nach allem, was nach den Anmeldungen zu urtheilen ist, dürfte diese Ausstellung einen sehr großen Erfolg erzielen. Die Special-Culturen, mit denen Gent einen Weltruf besitzt, werden in der größtmöglichsten Weise vertreten sein. Schon die Ausstellung von indischen Azaleen allein wird einen blendenden, nie zu vergessenden Anblick gewähren. — Neue Pflanzen, für welche von Herrn W. Bull ein silberner Pokal ausgesetzt worden ist, werden stark vertreten sein, ebenso ist die Zahl der verschiedenen Medaillen, ausgesetzt für die winzigsten Pflanzenarten bis zu den stolzesten Palmen, eine sehr beträchtliche.

Wie gewöhnlich findet die Ausstellung in dem Casino statt, gelegen an der Nordseite des Coupure Canal an der Westseite der Stadt.

Das Preisrichteramt tritt am Sonnabend Vormittags 10 Uhr in Thätigkeit; nach Beendigung seiner Arbeiten sollen verschiedene Handelsgärtnereien besucht und besichtigt werden, von denen es innerhalb und in nächster Nähe der Stadt weit über 300 vorhanden sind, diejenigen inbegriffen, welche das Anziehen von Pflanzen für die größeren Handelsetablissements besorgen.

Für jeden Fremden, der Belgien besucht und die bedeutendsten Handelsgärtnereien zu besichtigen beabsichtigt, dürften die nachfolgenden Bemerkungen über die Genter Handelsgärtnereien von großem Nutzen sein, weshalb wir auch nicht anstehen, dieselben aus Gardeners Chronicle unseren Lesern mitzutheilen.

Als Ausgangspunkt zum Besuche der verschiedenen Gärtnereien ist der Place d'Armes angenommen. Das diesem zunächst gelegene Etablissement in südwestlicher Richtung ist das riesengroße Etablissement in der Rue du Chaume der Compagnie Continentale d'Horticulture (früher Herr J. Linden, dem Herr Lucian Linden als Director vorsteht. Einen Begriff von der Größe dieses Etablissements und Geschäftes kann man sich machen, wenn man bedenkt, daß die mit Glas bedeckte Fläche in runder Summe 100 000 Fuß beträgt, die Mistbeetkästen ausgenommen. Die Heizungsanlagen zur Erwärmung der Gewächshäuser bestehen aus einer Röhrenlänge von 26 000 Fuß. Die Gesellschaft besitzt ein Pflanzengeschäft in Paris, woselbst stets die schönsten und neuesten Gewächse ausgestellt und zu finden sind. In neuester Zeit hat sich die Gesellschaft in der Levante, zum Zweck der Kultur von Palmen und Camellien im freien Lande, 50 Morgen Land erworben, woselbst bereits 25 000 Kentias ausgepflanzt stehen. —

Ein schöner neuer Eingang zur Gärtnerei, 3 Minuten Entfernung vom Casino, ist an dem Ufer des Coupure Canals hergestellt, der am 15. April feierlichst eröffnet werden sollte, wenn das ganze Etablissement den Besuchern, eine Ausstellung für sich bietend, eröffnet sein wird. Betritt man die Gärtnerei von dieser Seite, so fällt einem als erster Gegenstand von hohem Interesse ein neuer achteckiger Pavillon in die Augen, blühende Orchideen beherbergend. In geringer Entfernung von hier, sieht man eine neue durch Elektricität in Bewegung gesetzte Pumpe, welche

das in der Gärtnerei erforderliche Wasser liefert. In deren Nähe steht ein Gewächshaus mit Satteldach etwa 100 Fuß lang, 40 Fuß tief und 26 Fuß hoch, in dessen Mitte stehen 500 Schauexemplare von Azaleen in reichster Blütenpracht. — Palmen, große wie kleine bilden eine Specialkultur in dieser Gärtnerei; allein 16 Häuser sind der Kultur von Palmen gewidmet. 5 oder 6 Häuser enthalten nur junge, aus Samen gezogene Palmen. Von den schönsten Palmen finden wir große starke Exemplare in dem großen Palmenhause oder auch Wintergarten, worin man auch bemerkenswerthe Exemplare von Dicksonia antarctica mit ganz graden Stämmen von 25 Fuß Höhe und 7 Fuß im Umfang, ebenso schon sind die Exemplare von Cyathea medullaris robusta, deren lange schwarze schuppenartige Haare der Pflanze das Aussehen giebt, als seien sie mit einem Bärenfell umwickelt. In anderen Palmenhäusern findet man schöne Exemplare der ächten seltenen Thrinax barbadensis, Pritchardia macrocarpa, Kentia Lindeni, herrlich schön von Neu-Caledonien, Pritchardia pacifica, eine noble Palme und P. grandis, wohl das stärkste Exemplar in ganz Europa; Areca nobilis, eine schöne Species, mit starkem, mit Stacheln besetzten Stamm; Phoenix Andersoni, neu und noch selten in Art der Cocos Weddelliana, sehr elegant.

Farne sieht man in großer Anzahl und in allen Größen, von den kräftigsten Baumformen bis zu den kleinsten in Däumlingstöpfen.

Den Orchideen sind 7 Häuser gewidmet und werden gut kultivirt, besonders die in kälterer Temperatur gedeihenden. Schauexemplare von Orchideen werden hier nicht gezogen, sondern schöne, kräftige Verkaufsexemplare. Ein Haus ist speciell den Vanda-Arten gewidmet; ein Haus den Nepenthes-Arten, ein noch anderes den Pandaneen, Alocasia und Dieffenbachia und Dracaena. Unter verschiedenen Pflanzenarten in den übrigen Häusern giebt es viele Neuheiten, die noch sehr selten und von großem Werthe sind.

Einen interessanten Anblick, den man auch kaum sobald anderswo wiederfinden dürfte, ist ein langes niedriges Haus mit Satteldach, in dem sich 300,000 Samenpflanzen von Tillandsias, Massangeas, etwa 22 Arten in der Größe von kaum 1 Zoll Höhe.

Indische Azaleen in vielen Tausenden von schönen Exemplaren vorräthig.

Der Besucher wünscht nun jedenfalls seine Schritte nach Osten zu lenken in den Vorstadtdistrikt von Ledeberg und in den benachbarten Flecken Gendbrügge, ersterer Ort ein Paradies von Handelsgärtnern, letzterer ein weltberühmter Flecken, eng verbunden mit dem Ehrennamen Van Houtte.

Der Besucher wendet sich jedoch zurück nach dem place d'Armes und benutzt von hier die Pferdebahnlinie, an deren Endpunkt er sich auch bei der Handelsgärtnerei des Herrn Edward Pynaert befindet, der zugleich Landschaftsgärtner und Professor der Hortikultur, Schriftsteller &c. ist. Herr Pynaert ist Besitzer des ersten eisernen Gewächshauses, das in Belgien gebaut worden ist.

Herr Pynaert hat soeben einen schönen Wintergarten bei sich angelegt. In diesem Hause sind viele Palmen und Farne in sehr schönen Exem-

plaren vorhanden, aber auch eine große Anzahl jüngerer Exemplare, unter diesen viele Areca sapida, Kentia balmoreana und K. Forsteriana, Chamaerops humilis, gracilis, Encephartus caffra, wohl das größte Exemplar in ganz Belgien, befindet sich hier, dessen Stamm ist etwa 8 Fuß hoch und ist die Wedelkrone von besonderer Größe und Schönheit. — Herr Pynaert kultivirt auch eine ansehnliche Sammlung der verschiedensten Gewächse, namentlich solche des Warmhauses, so Aspidistra elatior und var. variegata Dracaena cannaefolia, von 2—3 Fuß Höhe, die sich sehr gut verkaufen, Dr. lineata, Phormium tenax, Aralia Sieboldi varieg., Araucaria excelsa, dann viele Azaleen, Rhododendron, Azara microphylla.

Eine Specialität des Herrn Pynaert bildet die Kultur der Imantophyllum, mit denen ein 90 Fuß langes Haus angefüllt ist, Samenpflanzen im Alter von einem Jahre, durch künstliche Befruchtung von Herrn Pynaert selbst gezogen. — In einem anderen Hause werden schöne Blattbegonien, die herrliche Choisya ternata, Psychotria cyanococca etc. kultivirt. Im Freien sieht man eine bedeutende Anzucht von Rhododendron und Azalea mollis.

Bevor wir nun die anderen Handelsgärtnereien besprechen, ist erst noch die Privat-Orchideen-Sammlung des Herrn J. Van Geert zu erwähnen. Herr Van Geert sen. war der frühere Besitzer der Handelsgärtnerei, die er vor mehreren Jahren aufgab und sich ins Privatleben zurückzog. Herr Van Geert unterhält jetzt eine auserlesene Orchideensammlung zu seinem Vergnügen. Die Pflanzen werden in einem langen Orchideenhause mit Satteldach und aus 3 Abtheilungen bestehend, kultivirt.

Nach wenigen Minuten gelangen wir nun von hier nach dem Etablissement des Herrn Louis Van Houtte. Beim Betreten des Etablissements wird man überrascht durch den Blütenflor der Hyacinthen, Tulpen und anderer Zwiebelgewächse, die bei Herrn Van Houtte in großen Massen kultivirt werden à la Haarlem. Wie groß die Zahl der vorhandenen Gewächshäuser ist, ist nicht zu sagen, sie nehmen beim Besichtigen derselben kein Ende und alle sind mit Pflanzen überfüllt. In allen Häusern macht sich ein geschmackvolles Arrangement der Pflanzen bemerkbar und geben letztere Zeugniß von vortrefflicher Kultur. Es ist ebenso schwer zu sagen, was bei Herrn Van Houtte kultivirt wird und was nicht, von vielen Pflanzenarten findet man hunderte, von anderen tausende von Exemplaren. Am stärksten vertreten sind wohl die indischen Azaleen, Camellien und Palmen in allen Größen, wie in größter Arten-Wahl. Die Warmhäuser sind gefüllt mit einer Elite von buntblättrigen Pflanzen, schönblättrigen Anthurium, Dracaena, Dieffenbachia, Caladium, Croton u. a., zu zahlreich, um alle namhaft zu machen. Die Gewächshäuser mit neuholländischen Gewächsen sind einzig in ihrer Art in Belgien. Von diesen Häusern gelangt man in einen Wald von größeren Palmen, dann in ein Haus von Baumfarnen, denen sich Häuser mit Bromeliaceen, Orchideen, Cycadeen, mit schönen Farnen, Selaginellen anschließen.

Dann folgen Häuser mit tausenden von indischen Azaleen und dergleichen mit vielen anderen Pflanzenarten. Wieder ins Freie gelangt,

machen wir einen Besuch der Malerwerkstätte des Etablissements, woselbst Abbildungen von Pflanzen aller Art des Etablissements angefertigt werden, die dann in der bekannten Flore des Serres et des Jardins de l'Europe veröffentlicht und deren Hefte nach allen Theilen der Welt verschickt werden. —

Van Houtte's Handelsgärtnerei kann nicht annähernd beschrieben werden, sie muß gesehen werden.

Nach wenigen Minuten Weges in östlicher Richtung gelangen wir in die Handelsgärtnerei des Herrn Van der Schwelmen. Junge, aus Samen gezogene Palmen, bilden hier eine Specialität und findet man einen Vorrath von hunderttausenden. Am stärksten vertreten ist wohl Latamia borbonica, dann kleine Cycadeen, namentlich Zamia villosa, eine der besten zu decorativen Zwecken, ferner Dracaena, Cordyline, Phormium, Bromeliaceae und eine kleine Auswahl von Orchideen zeigen von guter Kultur in genannter Gärtnerei, die auch noch durch ihre Kultur von Lilien und Staudengewächsen eine Berühmtheit erlangt hat.

Herr Frederik Burvenich, der einen Ruf als Landschaftsgärtner besitzt, eine Stelle als Professor in der Gartenbauschule in Gent inne hat und zugleich einen Lehrstuhl über praktischen Gartenbau bekleidet, kultivirt ein reiches Sortiment von schönen Baum- und Straucharten, das ihm auch das Material zu den von ihm zu beschaffenden Neu-Anlagen und Anpflanzungen liefert Zugleich zieht Herr Burvenich Form-Obstbäume aller Art, ein vozügliches Sortiment von Weinreben, aus Augen gezogen, dann hochstämmige Stachelbeeren, gepfropft auf glatten graden Stämmen von Ribes aureum. Diese Stämme haben den Vorzug, daß sie keine Wurzelschösse treiben, andererseits deren Tragbarkeit gefördert wird. — Von Prunus Pissardi, einer neuen Einführung mit kupferfarbenen Blättern ist in großer Vermehrung vorhanden.

Wenden wir unsere Schritte nun südlich nach Ledeberg, so finden wir an der Chaussee de Bruxelles sehr wohl renommirte Handelsgärtnereien, es befinden sich hier die Etablissements von Herrn Alexis Dallière, Herrn D'Haene, von Gebrd. de Smet (früher Jean Nuytens Verschaffelt) und deren Vater Herr Louis de Smet und anderen. Ganz in der Nähe sind noch die Handelsgärtnereien von Herrn Jules de Cock und die der Herren Wallem und Legrand.

Herrn Dallières Handelsgärtnerei ist berühmt durch die vortrefflich kultivirten Pflanzen, denn alle Pflanzen, die hier gezogen werden, befinden sich im musterhaften Kulturzustande.

Hier sieht man ein schönes Palmenhaus. Die in dem Hause befindlichen Palmen und Farne sind in vorzüglichem Kulturzustande, dasselbe gilt auch von den übrigen Pflanzen, namentlich von den Crotons, Anthuriums, Dracaenas und vielen anderen, auch eine Sammlung auserlesener Orchideen befindet sich hier, besonders von solchen Arten, die in einer kälteren Temperatur gedeihen.

Schräg gegenüber dieser Gärtnerei befindet sich die des Herrn D'Haene, in der 33 Gewächshäuser, große und kleinere, vorhanden sind, in denen Palmen und Azaleen zu vielen Tausenden zu bemerken sind. Von Azaleen in Schauexemplaren besitzt Herr Haene wohl den größten

Vorrath in Gent. Cycas und Baumfarnen sind auch stark vertreten, dann Bromeliaceen, als Specialität. Kleine Orangenbäumchen bilden eine andere Specialität in dieser Gärtnerei und endlich noch Araucaria excelsa, besonders A. Cookii. Dracaenus in den schönsten Sorten, Orchideen, Farne in Quantitäten, Bromeliaceen, alle in vortrefflichem Kulturzustande.

Ganz in der Nähe dieser Gärtnerei befindet sich die der Gebrd. de Smeet, in der einige 40 Gewächshäuser vorhanden sind, in denen verschiedene Palmen, Cycadeen, Ilex, Baumfarne, Camellien ꝛc. wie große Vorräthe kleiner Exemplare aller Pflanzenarten, dann einen sehr großen Vorrath von Agaven, Araucarien, Imanthophyllums, kleinen und großen Exemplare von Azaleen, Farne, Bromeliaceen und große Massen von Dracaena und Crotons u. dergl. mehr.

Herr Louis de Smeet, dessen Gärtnerei der letztgenannten ganz nahe gelegen ist, befaßt sich hauptsächlich mit der Anzucht und Kultur von Succulenten und mit einem Sortiment von Warmhauspflanzen.

Herr Jules de Cock ist Besitzer von 4 Handelsgärtnereien in verschiedenen Gegenden gelegen, die Hauptgärtnereien befinden sich jedoch in der Nähe der letztgenannten des Herrn de Smeet, in dieser sind hervorzuheben schöne Vorräthe von Imanthophyllum, junge Palmen (½ Million), Araucaria excelsa, ausnehmend schön, Aspidistra elatior in großer Zahl, Bromeliaceen, Farne und andere decorative Pflanzen. Von Hoteia japonica besitzt Herr de Cock wohl die größte Anzahl von Exemplaren in ganz Europa.

Bei Herren Wallem u. Legrand, in der Nähe gelegen, bilden harte und exotische Farne eine Specialkultur, sie kultiviren über 700 Species und Varietäten unter diesen 46 Arten Haupt-Farne, eine Sammlung, die von jedem Freunde dieser Pflanzen in Augenschein zu nehmen ist.

Das so hübsche Adiantum Legrandii wurde im vorigen Jahre von der in Rede stehenden Firma in den Handel gegeben. Es ist eine sehr hübsche Garten-Varietät zwischen Adiantum gracillimum als Typus.

Ferner findet man in diesen Gärtnereien noch Azaleen, Ficus elastica, Palmen, Hoteia japonica fol. aureis varieg. zu tausenden von Exemplaren. —

Wenden wir uns nun von dem place d'Armes nach der Nordost-Seite der City, nach dem Flecken Mont St. Armand, wohin man besser vermittelst eines Gefährts, einer sogenannten Vigilante gelangt, so kommen wir zur Handelsgärtnerei des Herrn Auguste Van Geert. Herrn Van Geerts Gärtnerei enthält einen Flächenraum von 9 Acres darauf 18 große Gewächshäuser, allein der Kultur von decorativen Pflanzen gewidmet.

Im freien Lande sieht man in dieser Gärtnerei Zier-Coniferen und schöne Laubgehölze, Bäume und Sträucher.

In großen Häusern mit Satteldach werden Tausende von Palmen gezogen, die in allen möglichen Größen und Arten vorräthig sind. Herr-

liche Exemplare von Phoenix canariensis, importirt von Algier und aus dem Süden Frankreichs, zeigen einen merklichen Unterschied mit denen unter Glas bei Herrn Van Geert gezogenen. Es ist eine herrliche Palme und nach Herrn Van Geert ist sie die schönste und geeignetste zum Auspflanzen auf Rasenplätze in einem Garten. Phoenix rupicola ist eine zierliche Species. Kentia Van Houttei ist eine zierliche Palme, ebenso sind es die beiden Areca lutescens und A. Baueri, besonders die letztere, beide Arten sind in großer Anzahl von Exemplaren vorhanden. In sehr vielen Exemplaren sehen wir ferner Araucaria excelsa, dann Baumfarne und Cycadeen. Unter letzteren einen sehr bemerkenswerthen Encephalartus Van Geertii. — Schöne Blattpflanzen des Warm- und Kalthauses sind in sehr zahlreicher Auswahl und Anzahl vorhanden.

Anthurium Gustavii, eine neue Pflanze ist in diesem Frühjahre in den Handel gegeben, es ist eine noble Pflanze mit herzförmigen 27 Zoll langen und 30 Zoll breiten Blättern an langen drathartigen Stengeln von 4 Fuß Länge.

Eine andere bemerkenswerthe Pflanze ist Dracaena Lindeni, die großen schönen goldgelb variirenden Blätter nehmen sich prächtig aus.

Dieffenbachias zu Tausenden verdienen Erwähnung, ebenso ein ganzes Haus voll von Crotons.

Dracaena cannaefolia ist auch hier eine Lieblings-Art unter den mit grünen Blättern, denn dieselbe eignet sich von allen Sorten am besten zur Kultur in den Stuben. Noch andere Specialitäten sind Choisya ternata, Aralia Sieboldi variegata, eine herrliche Pflanze für Zimmerkultur. Azaleen, Camellien sind natürlich auch in dieser Gärtnerei sehr stark und zahlreich vorhanden. Auch eine Sammlung verschiedenster Orchideen und Nepenthes ist zu erwähnen. Wie in allen belgischen Handelsgärtnereien fehlen auch in dieser die Lorbeerbäume in allen Formen und Größen nicht.

In demselben Distrikt und nur wenige Minuten Weges entfernt von der Van Geert'schen Gärtnerei liegen noch einige kleine Handelsgärtnereien, eine den Herren Vervaet u. Co. und die den Herren Desbois u. Co. gehörend. — Herr Vervaet war 20 Jahre lang Obergärtner in dem Linden'schen Etablissement und ist jetzt in der Rue d'Anvers seit etwa 5 Jahren etablirt. — Hervorzuheben sind hier Lorbeerbäume, ein Haus voll von Araucaria excelsa, eine Pflanze, mit deren Vermehrung und Kultur Herr Vervaet viel Glück hat. — Auch Ficus werden viel gezogen und kleine Citrus-Bäumchen mit Früchten, dann Palmen, Farne und viele andere Blattpflanzen, aber auch Camellien und Azaleen.

Die Herren Desbois u. Co. ziehen junge Azaleen, Palmen, Bromelien, krautartige Pflanzen, Zwerg-Orangenbäume und einige Floristenblumen. Eine große Anziehungskraft und Bewunderung erregte vor einiger Zeit in dieser Gärtnerei eine Pflanze von Sparmannia africana fl. fl. in schönster Blüte.

Die Fahrt in derselben Richtung nordöstlich fortsetzend gelangt man von Herrn Van Geert auf der so ermüdenden schnurgraden Straße nach dem reinlichen kleinen Dorfe Loochristi, in dem sich zwei gute Gärtnereien be-

finden, die Etablissements des Herrn Charles Vuylsteker und des Herrn J. Apers.

Herr Vuylsteker ist ein sehr glücklicher Kultivateur von kalten Orchideen, er besitzt eine hübsche, gut aussehende Collection davon. Ferner ebenso gut aussehende Camellien und Azaleen in jungen, wie in großen stattlichen Exemplaren in sehr großer Sortenauswahl, ferner eine Menge junger Palmen, unter denen zwei neue. Das Aussehen der Pflanzen, alle unter Glas, ist ein sehr gutes. Herr Vuylsteker beschränkt sich aber nicht auf diese Pflanzen, denn im freien Lande werden in großen Massen Azalea mollis und Genter Azaleen zur größten Vollkommenheit gezogen, denen noch Zwerg-Rhododendron, Kalmien 2c. hinzuzufügen sind. Von Azalea mollis kultivirt Herr Vuylsteker wenigstens 100,000 Stück, von den kleinsten Zwergformen bis zu den schönsten 3füßigen Hochstämmen.

Bei Herrn Apers bildet die Kultur von Azalea mollis, Rhododendron und Kalmien eine Specialität und werden diese Pflanzen in vorzüglicher Schönheit gezogen, dasselbe ist der Fall mit den Camellien unter Glas, wie kleinen Palmen, Ficus, letztere Pflanzen in erstaunend großer Anzahl.

Auf unserer Rückfahrt von Loochristi machten wir einen Umweg und begannen bei der Brücke, welche über die Rue d'Anvers, Ende am Grand Basin führt. Der Landsitz des Herrn Maurice de Ghellinck de Walle zu Wondelgem. Hier haben wir einen der schönsten Privatgarten in der ganzen Gegend, etwa 3 Meilen nördlich vom Centrum der City gelegen. Hier befindet sich der große Wintergarten, enthaltend viele Palmen, sich durch Größe und Schönheit der Exemplare auszeichnend, dann imponirt eine Farneanlage, naturgetreu angelegt, ferner Azaleen in schönen großen Exemplaren erster Qualität, durch deren der Besitzer seinen Namen berühmt gemacht hat.

Von Wondelgem führt der Weg in westlicher Richtung weiter nach der Nouvelle Promenade zur Handelsgärtnerei des Herrn Joseph Napoleon Baumann, wie auch nach dem Privatgarten, mit seinem prächtigen Wintergarten der Gräfin de Kerchove.

Herr Baumann ist berühmt durch seine Kultur von Araucaria und Lorbeerbäumen. Von ersterer Gattung kultivirt Herr Baumann etwa 30 Arten und Varietäten. A. elegans, A. Rulei, A. Cookii, und A. Cunninghami sind die hervorragendsten Typen und zeichnen sich von allen am meisten durch ihre Schönheit aus.

Die Lorbeerbäume sind alle in Kultur herrlich schöne Exemplare, Viele haben einen Stamm von 6 Fuß Höhe und einen Kronendurchmesser von 6—8 Fuß.

Herr Baumann kultivirt ferner in Massen Azaleen, auch Azalea mollis. In den Kalthäusern schöne hybride Rhododendron, von Herrn Davis zu Ormskirk gezogen, die in Belgien im Genter Pflanzenhandel einen Ruf erhalten haben.

Auf der Südseite der Stadt, in der Richtung nach St. Pierre Alost ist die Farm und der Gemüsegarten des Professor Herrn Boddaert-van Cuthem, woselbst sich die famose Orchideensammlung des Herrn

Professor befindet, vielleicht die beste auf dem Continente von Europa. Herr Dr. Boddaert's Idee ist nur seltene und gute Arten und Varietäten zu sammeln, ohne seine Sammlung durch werthlose und unansehnliche zu vermehren. Man sieht deshalb in den 5 mit Satteldach versehenen, den Orchideen gewidmeten Häusern viele Schätze, die man nur selten wieder findet. In einer der kalten Abtheilung standen viele herrliche Orchideen in Blüte, von denen hier nur genannt sein mögen: Odontoglossnm Andersonianum, O. crispum, O. gloriosum, O. cirrosum, odoratum, O. Rossi majus, Oncidium serratum, dessen Blütenrispe mindestens 40 Blumen hatte, O. bresvifolium, O. Edwardi.

Im Dendrobium-Hause das gelbblütige D. Griffithii, D. chrysotoxum superbum, Grobya Amherstiae und die schöngefleckte Gongora quinquenervis.

Im Cartleya-Hause blüte die schöne C. Mocoensis var. Boddartii mit ihrer schön gefleckten Lippe. In einer anderen kälteren Abtheilung gedeihen die Masdevallia wie in ihrer Heimat, ebenso mehrere Cypripedium, mit Einschluß von C Fairrieanum, vielleicht die einzige auf dem Continente vorhandene Pflanze.

Die Herren Wartel Gebrd. H. de la Ruye. Erstere Firma kultivirt eine Sammlung schöner Palmen in kleineren und größeren Exemplaren, Ficus elastica Aspidista, Dracaena, Cordylina, Araucaria Cycadeae und Maranta und natürlich selbverständlich Azaleen.

Mit Aufführung dieser Gärtnereien ist die Zahl der Gärtnereien noch lange nicht vollzählig. Es läßt sich aber schon nach den genannteu schließen, welche eine Menge von Handelsgärtnereien es in Belgien giebt und was für eine enorme große Menge von Pflanzen, namentlich von einigen Familien oder Gattungen gezogen und abgesetzt werden.

Von den vielen hier nicht genannten Garten-Etablissements führen wir nur kurz an: den botanischen Garten mit seiner so vorzüglich geleiteten „Gardenbauschnle", der neue Park und die Citadell, so vorzüglich angelegt und bepflanzt von Herrn Van Hulle wie die neuen Felsenanlagen des Herrn Rodigas im zoologischen Garten ꝛc. ꝛc.

(Nach G. Chron. vom 7. April).

Feuilleton.

Wie lange Zeit hält sich eine Callablüte? Nach Schluß eines Vortrags des Herrn Dr. E. Goetze in der Versammlung des Gartenbau-Vereins für Neuvorpommern und Rügen am 3. Dezbr. 1882, theilte derselbe noch mit, daß ihm ein Schreiben zugegangen sei, in welchem die Anfrage an ihn gerichtet, ob er es für möglich halte, daß eine Callablüte ½ Jahr lang sich halten könne. Es habe ein Blumenfreund seit langer Zeit eine Calla kultivirt, welche auch jährlich zur Blüte gelangt ist, so auch im vorigen Jahre, wobei sich dann der merkwürdige Fall ereignete, daß

ein und dieselbe Blume vom September bis März geblüt habe. Auf die dagegen ausgesprochenen Zweifel entgegnete er, auch er habe seine Zweifel daran ausgesprochen, worauf ihn aber eine officielle Beglaubigung des Sachverhaltes zugegangen sei.

Ebenfalls höchst interessant war eine Zeitungsnotiz, welche vom Herrn Vorsitzenden gelesen wurde, nämlich einen Auszug aus einem Briefe des Professors Dr. Schweinfurth in Kairo, worüber dieser über Pflanzenfunde, welche er in den neu entdeckten altägyptischen Königsgräbern gemacht, folgendes sagt: Ich werde nächstens im hiesigen geologischen Institut einen Vortrag über die wunderbarsten Pflanzenfunde aus der Zeit der 18. und 20. Dynastie (d. h. ein paar Jahrhundert vor dem trojanischen Kriege) halten. Ganze Haufen Guirlanden habe ich untersucht, die Blätter aufgeweicht und ausgebreitet und neu gepreßt, unter Glas und Rahmen schön arrangirt, daß es eine Freude ist, diese Reliquien von den Leichnamen der größten Könige, die Aegypten gehabt, anzuschauen. Eine Ritterspornart, die heute noch in Algier und Syrien wächst, in Aegypten aber verschwunden ist, fand sich in diesen Guirlanden und ist von völlig erhaltener violletter Farbe! 3500 Jahre alt! — Diese Notiz gab Veranlassung zu der Frage, ob es wohl möglich sei, daß von den bei den Mumien gefundenen Sämereien noch welche keimfähig sein könnten. Worauf Herr Dr. Goeze erwiderte, daß nach Untersuchungen von de Candolle dies unmöglich sei und wenn von solchen angeblich bei Mumien gefundenen Sämereien noch welche keimten, so beruhe dies auf Schwindel. Herr Professor Münter kann dies auf Grund von ihm selbst gemachter mikroskopischer Untersuchungen nur bestätigen. — Schließlich erwähnte der Herr Vorsitzende noch der jetzt vielfach in den Handel gebrachten künstlichen Dünger für Topfpflanzen und fragte, ob vielleicht von einem der Anwesenden schon Versuche damit angestellt seien. Dies war aber nicht der Fall. Von einem dieser Mittel, Dr. Jeanet's chemischer Pflanzendüngung, war eine Probe zur Stelle und war Herr Ziegler nach Ansicht derselben der Meinung, daß dies wohl dasselbe Mittel sei, welches er schon vor mehreren Jahren in einer Versammlung des Vereins als erprobt empfohlen habe. Die Analyse ergab salpetersaures Natrium (Chilisalpeter); schwefelsaures Kalium; Chlorammonium (Salmiak); phosphorsaures Calcium (Phosphorit) und da dieses mit Schwefelsäure, wie in den Superphosphaten aufgeschlossen ist, so fand sich auch schwefelsaures Calcium (Gyps) neben Eisenoxyd. Nachdem der Herr Vorsitzende noch einige Angaben über die verschiedenartige Wirkung der künstlichen Dungmittel, wie Chilisalpeter, Kalisalze u. s. w. auf die Pflanzen gemacht, wobei er besonders auf die umfassenden und eingehenden, in der Gärtnerlehranstalt bei Potsdam angestellten Versuche Bezug nahm, wurde die Sitzung geschlossen. Z.

Wiederbeleben abgewelkter Blumen. — Dieser Zweck wird nach der landwirthsch. Ztg. erreicht, wenn man die Stiele der Blumen in siedend heißes Wasser setzt, bis die Blütenblätter sich wieder in die Höhe gerichtet haben, und sie dann, nachdem das untere Ende abgeschnitten, in lauwarmes Wasser stellt. Das Verfahren ist bei gefärbten Blumen wirksamer als bei weißen. Man kann die Blumen auch mit Nutzen in warmen Sand oder feuchtes Moos stellen. —

Zur Kultur der Champignons. Eine vielleicht nur wenig bekannte Methode der Cultur von Champignons wird, wie die Hamb. Nachricht. mittheilen, von dem belgischen Baron v. Hoogforst zur Anwendung gebracht. Derselbe züchtet die Pilze im Pferdestalle und zwar in gewöhnlichen Holzkästen von 1 m Länge, 30 cm Breite und 15 cm Höhe. Diese Kästen werden einer über den andern aufgestellt und durch einen davor angebrachten Vorhang, der gleich einer Gardine durch Ringe geöffnet und geschlossen werden kann, gegen die Einwirkungen des Lichtes geschützt. In diese mit altem, verrottetem Pferdemist und fetter Lauberde gefüllten Kästen wird die Pilzbrut hineingebracht und sich gänzlich selbst überlassen. Bereits nach kurzer Zeit kommen die Champignons hervor und liefern jahraus, jahrein reichliche Ernten. Für die Pferde ist diese Cultur von Pilzen im Stalle weder unangenehm noch schädlich.

H. O. **Einer eigenthümlichen Vergiftung** erlag nach einem Berichte in engl. Journalen aus den Colonien Englands kürzlich ein Reisender im englischen Guiana.

Um seinen heftigen Durst zu stillen, schnitt er sich einen Zweig von einem Baume und sog dessen erfrischenden Saft auf. — In der tropischen Zone giebt es verschiedene Baumarten, die einen Durst stillenden Saft in großer Menge besitzen. — Als der Herr nun seinen Durst gelöscht, wollte er sich durch einen Schluck Rum erwärmen, aber bereits nach einigen Augenblicken, verfiel er in die heftigsten Convulsionen und starb nach schrecklichem Todeskampfe. Sein Körper wurde in das Hospital geschafft und bei der Oeffnung der Leiche fand man, daß die Gedärme im buchstäblichen Sinne des Wortes durch Kautschuck versiegelt waren. Der Unglückliche hatte den Saft von Mimusops Batata genossen, welcher in Alkohol gerinnt und verhärtet.

Der Umsatz mit Naturblumen in Paris. Den Werth des täglichen Umsatzes mit frischen Blumen in Paris schätzt man auf ca. 100 000 Franken. — Die zur Zeit beliebteste und modernste Blume ist die Gardenia, dann kommen die Thallilie, von der ein Topf voll mit 10 Franken bezahlt wird. Die Königs- und Purpurrose, die spanische Nelke und das Veilchen. — Die meisten Veilchen kommen von Nizza nach Paris, diese sollen aber keinen so starken Duft verbreiten als die um Paris gewachsenen. Die meist so hoch im Preise gehaltene Camellie ist fast ganz aus der Mode gekommen. — In den Gärten der französischen Aristokratie herrscht jetzt eine neue Mode. In den Gärten in nächster Nähe eines Schlosses oder schloßartigen Landhauses der hohen französischen Aristokratie werden Blumenbeete gebildet, welche das Wappen oder das Monogramm des Besitzers des Schlosses darstellen. In einigen den Legitimisten angehörigen Parks findet man gigantische fleurs de lys mit goldfarbigen Blüten und zur Zeit des Reifens der Spalier-Obstfrüchte schneiden die Gärtner Monogramme und Wappen aus Papier, kleben diese auf die Pfirsiche und Aprikosen. Die Conturen dieser Wappen zeichnen sich dann später deutlich auf der sammtartigen Haut der Früchte ab. H. N.

Coriaria myrtifolia ist ein kleiner und unter dem Namen Gerberstrauch oder Gerbermyrte bekannter Strauch. Eine andere Art, C.

thymifolia, unter dem deutschen Namen Tintenpflanze bekannte Art, scheint berufen zu sein den Galläpfeln Concurrenz zu machen und bemüht man sich dieselbe jetzt in Europa zu acclimatisiren. Der Saft dieser Pflanze, Corriaria thymifolia oder Tintenpflanze, wird von derselben durch Pressen gewonnen und ist unter dem Namen Chania bekannt. Derselbe ist anfänglich roth, verwandelt sich jedoch in einigen Stunden in ein intensives Schwarz. Er bedarf keine Bereitung und kann gleich, wie er von der Pflanze kommt, als Tinte gebraucht werden.

Zur Kartoffelkrankheit. In einer Mittheilung, welche Herr J. N. Blumensaat in Osterhusum vor einiger Zeit den „Itzehoer Nachrichten" zugehen ließ, findet sich ein nach seiner Behauptung bewährtes Mittel gegen die Kartoffelkrankheit (Kartoffelsäule) angegeben, welches darin besteht, daß man die Saatkartoffeln mit einer Hand voll reinen trockenen Sandes bewerfen soll, bevor man sie beim Pflanzen mit der Erde zudeckt. Selbstverständlich, bemerkt der Einsender, muß darauf gesehen werden, daß die Kartoffel vollständig mit dem Sand bedeckt wird, da es gerade darauf ankommt, daß sie mit dem sie umgebenden Erdreich nicht direkt in Berührung kommt.

Das Verfahren hat sich sowohl auf Marsch-, wie auf schwerem Geestboden vollkommen bewährt, doch ist dasselbe sorgfältig und genau in Anwendung zu bringen, wenn es von Erfolg gekrönt sein soll.

Diese Erfahrungen sind eine Bestätigung durch die Untersuchungen, welche von dem Dänen Jensen*) angestellt worden sind.

Derselbe gelangt zu dem Schlusse, daß der feinkörnige Sand in hohem Grade dazu geeignet ist, die Sporen des Kartoffelpilzes zurückzuhalten. Vergleicht man, sagt derselbe, u. A. die Struktur eines guten Bodens mit derjenigen von magerem Sande, so erblickt man leicht einen wesentlichen Unterschied zwischen beiden: guter Boden besteht selbst in dem losesten Zustande aus kleinen Krümchen oder Körnern, aus denen, wenn sie zusammenkleben, größere oder kleinere Klumpen entstehen; dem mageren Sandboden fehlt dagegen diese körnige, klumpige Eigenschaft; seine Hauptbestandtheile, die Samenkörner, befinden sich von einander getrennt, als feine unzusammenhängende Partikel im Boden liegend. Hieraus folgt, daß die Zwischenräume zwischen den Krumen oder Körnern des guten Bodens, sehr unregelmäßig, im Ganzen jedoch wesentlich größer sind und es folglich den Sporen leichter machen, durch sie hindurchzuschlüpfen, als durch die feineren Kanäle des Sandbodens.

Im Uebrigen sind von neueren Untersuchungen über den Kartoffelpilz (Peronospora oder Phytophora infestans) die folgenden, allgemeiner interessirenden nachzutragen. Vom Professor Prillieux in Paris wurden in einer am 28. Februar vorigen Jahres abgehaltenen Versammlung der Société Nationale d'agriculture die Resultate der Untersuchungen mitgetheilt, welche von dem bereits obengenannten Herrn Jensen, der sich zur Zeit in Paris aufhielt, hinsichtlich der Einflüsse verschiedener Temperaturhöhen auf den Kartoffelpilz angestellt sind und hat es sich dabei er-

*) Vergl. das im vorigen Jahre erschienene Buch: „Die Kartoffelkrankheit kann besiegt werden" von J. L. Jensen, deutsch von H. Bay.

geben, daß das Gewebe desselben (das sogenannte **Mycelium**) in einem Wärmegrade, welcher 25° C. (20° R.) überstieg, keine Sporen mehr hervorbrachte, ein Umstand, aus welchem man das Nichtauftreten der Kartoffelkrankheit in gewissen Gegenden vielleicht herleiten zu können glaubte. In derselben Versammlung wurden weiter von einem anderen Mitgliede verschiedene Versuche zur Kenntniß gebracht, aus deren Resultaten ziemlich sicher hervorzugehen schien, daß das Umsichgreifen der Kartoffelkrankheit durch eine Düngung mit Gips verhindert zu werden vermag.

Landwirth. Ztg. 1883.

Zur gründlichen Vertilgung von Gras in den Wegen wird in der landwirthsch. Ztg. als wirksamstes Mittel empfohlen: Dasselbe besteht in dem Begießen mit der aus den Seifensiedereien zu erhaltenden sogenannten Unterlauge. Das Gras wird bereits nach sehr kurzer Zeit eingehen.

Vertilgung der Fliegen aus Wohnzimmern. Herr Raffard theilte der Soc. d'Hortic. zu Limoges mit, daß aus einem Zimmer die lästigen Fliegen wie durch Zauber entfernt waren, nachdem eine Ricinus-Pflanze einige Tage darin gestanden. Als man der Ursache nachforschte, fand man bald eine Menge todter Fliegen an der Unterseite der Blätter. Es scheint also, daß die Ricinus-Blätter einen eigenthümlichen, Fliegen vergiftenden öligen Saft absondiren.

Berichtigung.

In der Beschreibung des schönen Palmenhauses des Herrn A. Ph. Schuldt im 4. Hefte S. 168, Z. 23 von u. ist zu lesen: 18 m lang.

Personal-Notizen.

—. Herr **H. Haegemann**, bisher Obergärtner in Roß's Park zu Klein-Flottbeck unweit Hamburg hat am 1. April d. J. die Leitung der Kulturen des Herrn Commerzienraths Alexander in Hamburg übernommen.

— †. Herr **Hugo Eichler**, Kirchhofs-Inspector und langjähriger 1. Vorsitzender des Gartenbau-Vereins zu Potsdam ist daselbst am 30. März d. J. gestorben. Eichler hat sich um die Hebung des Gartenbau-Vereins in Potsdam sehr große Verdienste erworben. Er hat denselben auf eine Höhe gebracht, die zu erreichen von so vielen Vereinen vergebens angestrebt wird.

—. An Stelle des verstorbenen Herrn John Sadler ist Herr **Lindsay** als Inspector des k. botanischen Gartens in Edinburg ernannt und angestellt worden. Herr Lindsay hat den Ruf eines sehr tüchtigen und erfahrenen Gärtners und Kultivateurs.

— †. Herr **J. H. Chesterton**, rühmlichst bekannter Reisender und Sammler ist am 26. Januar d. J. zu Puerto Berrio gestorben. Er befand sich bereits sehr leidend, verließ aber dennoch sein Hotel „San Nicolas“ in der Hoffnung, die Strapazen einer Reise ertragen zu kön-

nen. Er wurde jedoch schwächer und schwächer, man brachte ihn deshalb nach Puerto Berrio, woselbst er bald darauf starb. So ist denn wiederum ein sehr tüchtiger, fleißiger Reisender und Sammler den vielen mit solchen Reisen verbundenen unvermeidlichen Beschwerden, Anstrengungen und Entbehrungen erlegen. Die Trauerbotschaft erhielt der Flor. und Pomolog. in England zuerst durch die „Schiffsliste" vom 30. Januar dieses Jrs.

— †. In Pau (Frankreich) ist einer der berühmtesten Obstzüchter und Pomologen, Herr Tourasse gestorben. In früheren Jahrgängen der Hamb. Gartenztg. wurde ausführlich über die großartigen Obstbaumschulen des Herrn Tourasse berichtet. — Der Obstgarten sagt: Der hoch betagte Ehrenmann wirkte in seiner Erkenntniß der Wichtigkeit des Obstbaues mit einem Feuereifer, einer Uneigennützigkeit und Freigebigkeit sondergleichen, hauptsächlich in zwei Richtungen: durch unentgeltliche Vertheilung dem Obstbau gewidmeter Zeitungen durch viele Jahre an Lehrer, Gemeinden und dergl. und durch, ohne Rücksicht auf einen Gewinn, Heranzucht neuer vorzüglicher Obstsorten.

— †. **Vincenzo Casati**, langjähriger Director des botanischen Gartens von Neapel ist am 13. Februar d. J. im hohen Alter gestorben.

Die rühmlichst bekannten Inhaber einer Pflanzen- und Blumenhandlung in Hamburg, die Herren **Gebdr. Seyderhelm** sind von Ihrer K. K. Hoheit der Kronprinzessin des deutschen Reiches und von Preußen zu deren Hoflieferanten ernannt worden.

Herrn Ernst Seyderheim in Budapest, Onkel eben genannter Herren in Hamburg, ist von Sr. K. K. apost. Majestät mit allerhöchster Entschließung vom 5. März d. J. der Titel eines: k. k. Hofkunstgärtners verliehen worden.

Druck von Fr. Jacob in Düben.

Palmen und Cycadeen auf der 11., sich alle 5 Jahre wiederholenden Pflanzen-Ausstellung in Gent.

Die Palmen sowohl wie die Cycadeen waren auf der genannten Ausstellung vom 15. bis 22. April d. J. in Gent sehr zahlreich und in schönen wie seltenen Exemplaren und Arten ausgestellt. So sah man ein schönes Exemplar der neuen Fächerpalme Washingtonia robusta aus Californien. Diese Palme, über die schon an anderer Stelle der Hamburg. Gartenztg. S. 193 berichtet worden ist, hat etwas Aehnlichkeit mit der Pritchardia filifera, sie soll jedoch noch viel härter sein, und sich noch durch viele andere Merkmale von der Pritchardia unterscheiden. Nur 4 Aussteller concurrirten um die 4 ersten für Palmen ausgesetzten Preise und jedem Aussteller wurde der erste und höchste Preis zuerkannt.

Von Herrn Ghellinck de Walle war eine Gruppe von 25 wahrhaft prächtigen Exemplaren ausgestellt, dieselben waren stark und herrlich schön entwickelt. Die hervorragendsten Arten waren Ceroxylon andicola, Pritchardia pacifica, Thrinax graminea, Livistonia robusta, Cocos Bennetti, sehr zierlich, Livistonia Hoogendorpii, eine starkwüchsige, sonderbar aussehende Palme mit dicken handförmigen Blättern und schwarzen Blattstengeln, mit zwei Reihen kurzen Stacheln besetzt. Chamaerops elegans etc.

In der Sammlung des Herrn Van Houtte machten sich bemerkbar schöne Exemplare der Wallichia oblongifolia, Areca sapida, A. furfuracea, Chamaerops stauracantha und Pritchardia macrocarpa.

Herr Moens hatte 10 Palmen ausgestellt und erhielt dafür den 1. Preis, während den Herren Vervaet u. Co. für eine gleiche Collection der 2. Preis zuerkannt wurde.

Die schönsten Collectionen von 10 Cycadeen hatten die Herren Ghellink de Walle und die Gebrd. de Smeet, die auch sämmtlich prämiirt sind, ausgestellt.

Die erstere Sammlung bestand aus vollständigen entwickelten Exemplaren von Zamia Hildebrandti, Ratzeriana, Vroomi und Van Geerstii, Cycascicinalis revoluta und media, Macrzamia Mac Leagi, Gnophalartus Allensteini und Lepidogamia Perowskiana. In der Herren de Smeet's Gruppe sah man herrliche Exemplare von Zamia (Encephalarus (Friderici Guilielma, Z. Vroomi, Z. Katzeriana und Cycas Normanbyana etc.

Auch die Herren Wartel Gebr. und Herr Beaucarne hatten herrliche Cycadeen ausgestellt und des Herrn Ad. d. Haenes Zamia Vroomi war ein unübertrefflich schönes Exemplar. Kurz und gedrungen mit fehlerfreien, reinen lederartigen Blättern und kurzen steifen Blütenständen.

Die hervorragenden neuen Pflanzen auf der großen Ausstellung am 15. bis 22. April d. J. in Gent.

Anthurim Andreanum.

Washingtonia robusta eine neue, bereits im letzten Hefte besprochene Kalthauspalme. (Siehe S. 193.)

Ataccia palmatifida vom östlichen Archipel, von ganz besonderem botanischen Interesse und wegen ihrer hübschen tief handförmig geschlitztem grünen Blätter auch in gärtnerischer Beziehung von großem Werthe.

Amorphophallus imperialis eine schöne, Knollen tragende Aroidee mit schönem geflecktem Blattstengel, dem des Blattes der Godwinia gigas sehr ähnlich sehend. Die Pflanze soll von den Philippinen stammen.

Alocasia Putzeysii. Eine andere auffällige Aroidee, ausgestellt von der Compagnie Continentale in Gent.

Delabechia rupestris, dem Flaschenbaume Australiens nahe verwandt, eigenthümlich durch ihre vielförmigen glatten Blätter.

Aphelandra Margaritae von Jacob Makoy, Lüttich, ausgestellt, prämiirt mit einer goldenen Medaille, ist eine hübsche Pflanze von Brasilien mit sehr dunkelgrünen haarigen, an den Rippen weiß quergestreiften Blättern und hellen orangefarbenen Blumen.

Tillandsia variegata von Mexico mit langen linienförmigen, an der Basis sehr breiten Blättern, an der Spitze schwanzartig auslaufend.

Cryptanthus Glassii ist eine andere Bromeliacee von Brasilien mit breiten Blättern, die roth, mit dunkleren Flecken gezeichnet und gefärbt sind, sie sind von großem Effekt.

Philodendron Sodiroi, eine Aroidee von Columbien mit herzförmig ovalen Blättern mit michweißen röthlichen Adern auf der Oberseite, auf einem cylindrischen röthlichen Stengel.

Von Herrn James Bray in Gent sah man in einer Gruppe ein Amorphophallus Lacourii mit dunkelgrünen, fußartig getheilten gelbgefleckten Blättern.

Die hübsche gelb bandirte Dracaena Lindeni, die so prächtige Caraguata cardinalis, Schismatoglottis Lavalei, eine Aroidee mit lanzettförmigen Blättern, die lichtgrün, grau gefleckt sind.

Schismatoglottis Lansbergiana Hort. Lind. mit weinrothen Blattstielen, auf der Unterseite dunkelweinrothe, auf der Oberseite graugrün gefärbte Blätter tragend.

Dieffenbachia magnifica eine Form von der Compagnie Continentale eingeführt, deren Blätter ähnlich denen von D. picta, grün, weiß und gelb gefleckt sind.

Der Palmengarten in Frankfurt a. M.

Noch stehen in unserem Pflanzengarten, schreibt man den Hamb. Nachr. aus Frankfurt a. M. unterm 6. April, die Camellien in schönster Blüte, nachdem dieselben schon 3 Monate lang ihre Blütenpracht gezeigt. Aber das Herrlichste ist zur Zeit der Rosenflor, der in selten großartiger Weise sich dem Auge des Beschauers bietet.

Von der edelsten Theerose bis zur schönen Centifolie sind alle Spielarten vertreten und ringen durch Farbe, Reichthum der Blätterfülle, Schönheit des Baues oder Feinheit des Geruches um den Sieg. Welchen Reichthum an Farbennuancen, finden wir hier vertreten! Namentlich sind in Gelb, zur Zeit Modefarbe, alle Abstufungen zu finden.

Aber nicht nur die Rosen allein dominiren zur Zeit in den Blütengallerien; es sind auch gerade jetzt die Rhododendron, Cinerarien, Azaleen, Cyclamen ꝛc. in vollem Aufblühen und zeigen, das eigene Laub verdeckend, nur Blüten in den prächtigsten Farben der südlichen Zonen. —

Nachdem wir den Rundgang durch die Blütenhäuser vollendet, überrascht uns hier das mannigfaltige und so ungemein geschickt gebotene Bild eines Tropen-Haines, welchen wir glücklicher im landschaftlichen Bilde geboten nirgends wiederfinden. Obgleich hier nur wenige einzelne Blüten gesehen werden, ist der Hauptreiz dieses großartigen und mächtigen Bildes in der Verschiedenartigkeit der Pflanzen und Bäume selbst zu suchen, die durch die unendlichen Variationen in Belaubung, Wuchs und Stamm-Effecte und die Mannigfaltigkeit der Tropen so recht veranschaulichen und uns an die herrlichen Schöpfungen der Künstler gemahnen, die diese Kinder Flora's in ihrer Heimath aufgesucht und durch ihren Pinsel verewigt haben.

Frankfurt ist mit Recht stolz auf seinen Palmengarten und es ist derselbe auch längst ein internationales Rendes-vous geworden.

Hybride Passionsblumen.

Von der rühmlichst bekannten Firma Haage und Schmidt in Erfurt sind in deren Gärtnerei mehrere sehr hübsche Bastarde von Passifloren gezogen, die in Garden. Chron. vom 21. April d. J., Nr. 286 abgebildet, kurz beschrieben und werth sind allgemein bekannt und kultivirt zu werden. Es sind die folgenden:

1. Passiflora Professor Eichler. M. T. M. Garden. Chron. l. c. p. 499, Fig. 76. Nach der citirten Abbildung ähnelt die Pflanze der P. racemosa (syn. princeps); jedoch steht die Farbe der Blumen zwischen der der P. racemosa und der der P. Raddiana (Kermesina); die Blumenröhre ist cylindrisch, der Länge nach gefurcht, auf der Innenseite purpurn, die Sepalen weinroth oder pflaumenfarben auf der Außenseite. Petalen rosig-lila. Die äußeren Fäden der Ecrona sind hellviolett, weiß gefleckt. Die untersten kürzer, und mehr purpurfarben. Der cylindrische Stempelträger cylindrisch. — Die Blumen sind größer als die der P. racemosa oder Raddiana, deren Petalen fast so lang als die Sepalen. Die Anordnung der Kronenfäden ist von denen der genannten beiden Arten ganz abweichend. Die Herren Haage und Schmidt bezeichnen die Farbe der Blume als kupfer-karminfarben.

2. P. atropurpurea Hort. Haage & Schmidt. Ist die dunkelste bis jetzt erzielte Varietät, die Knospen sind schwärzlich purpurn, aufgeblüht ist die innere Seite der Blume ganz dunkelroth. (Gartenztg.) Die Blume, ganz entfaltet erreicht einen Durchmesser von etwa 3 Zoll. — Die Herren Haage und Schmidt rühmen diese Passionsblume als vorzüglich schön; die Pflanze blüht sehr willig und dankbar und ihre dunklen Blumen sind von auffallender Schönheit.

3. P. Madame Bruckhaus steht der bekannten P. princeps coccinea (racemosa) nahe, namentlich, wenn die Blumen noch nicht geöffnet

sind und blüt die Pflanze wie jene in langen Trauben. Die Farbe der Knospen ist wie bei jener lachsrosa-karmin und sind diese beiden Sorten in diesem Stadium kaum zu unterscheiden. Die inneren Petalen sind jedoch bei der genannten Varietät zart carmoisin-violett.

4. P. Dr. Wittmack ist eine ausnehmend schöne Varietät in Art der P. Loudoni, hat jedoch fast noch einmal so große Petalen und die Farbe ihrer Blumen ist ein wenig heller. Die Blätter wie die der P. racemosa, sie sind aber an der Basis ihrer Lappen mit wenigen Glandeln versehen. Blumenröhre kaum $^1/_2$ Zoll lang, cylindrisch, an der Basis etwas aufgetrieben, weißlich purpurroth.

Wahrscheinlich ein Bastard zwischen P. Raddiana (Kermesina der Gärten) und P. racemosa. —

Alle 4 Varietäten sind wegen ihrer Schönheit sehr zu empfehlen, sie empfehlen sich durch sehr dankbares und reiches Blühen.

Die sämmtlichen genannten Varietäten können von der Gärtnerei der Herren Haage und Schmidt in Erfurt bezogen werden, von welcher Firma sie soeben in den Handel gegeben worden sind.

Die Shortia californica (galacifolia).

Ueber diese Pflanze theilt Herr Jean Sisley aus dem American Agriculturist folgendes Nähere mit: Im Sachregister wie unter der Abbildung steht Shortia californica angegeben. — Es giebt wahrscheinlich keine in Nordamerika einheimische Pflanze, nach welcher so viele Recherchen angestellt sind oder deren Existenz so bezweifelt wird als die Shortia.

Als Professor Asa Gray 1839 das Herbarium von Michaux sen. im natur-historischen Museum untersuchte, fand er eine von dem berühmten französischen Botaniker vor etwa 100 Jahren aus Nord-Carolina gebrachtes Exemplar. Obwohl an demselben weder Petalen noch Staubfäden vorhanden waren, so erkannte Dr. Asa Gray jedoch sofort, daß er hier eine Pflanze vor sich habe, die keiner einzigen anderen amerikanischen Pflanze glich und so beschrieb er sie als Typus eines neuen Genus: Shortia. Dieser Name wurde gegeben zu Ehren des verstorbenen Dr. C. W. Short zu Louisville, Kentucky, eines ausgezeichneten Botanikers, der sein Vermögen zu Gunsten der Wissenschaften verwendete.

Im Jahre 1841 unternahm Prof. A. Gray mit zwei anderen Botanikern eine Excursion in die Gebirge Nord-Carolina's, besonders um die Shortia zu suchen, aber ihr Bemühen war so wenig von Erfolg, wie das von anderen Botanikern seitdem unternommene Suchen. Diese wiederholten Mißerfolge machten, daß man den Irrthum annahm, daß die Exemplare von Michaux, nicht aus Amerika stammten.

Das Genus wurde 1868, aber nicht in Nord-Carolina sondern in Japan wiedergefunden. Dort fand man eine Pflanze, die nach der Beschreibung mit dem Genus Shortia übereinstimmte, aber eine verschiedene Species bildet.

Endlich im Jahre 1877 hatte G. W. Hyams das große Glück, die so lange vergeblich gesuchte Pflanze in Döwell County (Nordamerika)

zu finden. Im Jahre 1879 reisten Prof. Asa Gray und einige andere Botaniker nach dieser von Hyams bezeichneten Gegend.

Dieser so höchst interessante Fundort ist nur 10 Fuß breit und 30 Fuß lang und man fand dort 50—100 der so lange gesuchten Shortia. Es giebt Beispiele von Pflanzen, welche auf einem sehr beschränktem Raum vorkommen, aber so viel wir wissen giebt es keine, die überhaupt auf einen so geringen Platz angewiesen ist. Man muß nichts desto weniger hoffen, daß man sie auch anderswo finden wird, obwohl zu fürchten ist, daß diese Pflanze in ihrem Kampfe ums Dasein auf dem bezeichneten Fleckchen eine letzte Zufluchtsstätte fand, von wo sie in Kurzem wieder ganz verschwinden kann.

Einige Exemplare sind der Sammlung der Herren Woolson und Co. zu Passaic (Neu-Jersey) gelangt. Von ihnen ist das Bild gemacht, das der obigen Abhandlung an oben angegebener Stelle beigegeben ist.

Der Ursprung des generischen Namens ist bereits angedeutet. Der Artenname ist galacifolia wegen der Aehnlichkeit der Blätter mit denen von Galax. Die Pflanze gehört zur kleinen Familie der Diapensiaceae und ähnelt einigen Haide und Primeln.

Die Wurzeln ziehen sich auf der Oberfläche des Erdbodens hin. Die Blätter sind immergrün. Die Blumen erscheinen in den Blattachseln und jeder Blütenstengel trägt eine reine weiße, 25 cm im Durchmesser haltende Blume, deren Petalen sind mitunter am Rande gefranst oder unregelmäßig ausgeschweift.

Im Allgemeinen haben die Species der Gattung Shortia keinen blumistischen noch sonstigen Werth für Blumenfreunde, aber die Shortia muß davon eine Ausnahme machen und wir hoffen, daß diese, so lange umherirrende Pflanze bald in den Sammlungen heimisch werden wird.

Nachdem obiger Artikel geschrieben worden ist, ist man so glücklich gewesen neue Exemplare der Pflanze zu finden, diese zu vermehren, und kann man von den Herren Vilmorin & Co. in Paris quai de la Megosserie auch Samen beziehen kann.

Ueber die Kultur tropischer Orchideen in Zimmern.

Es sind uns mehrere Pflanzenfreunde bekannt, die mit großem Erfolge eine Anzahl schönblütiger Orchideen aus den tropischen und subtropischen Ländern in der kälteren Abtheilung eines Warmhauses und im Wohnzimmer mit sehr gutem Erfolge kultiviren. Vielen Pflanzenfreunden und besonders Freundinnen, die sich gern mit der Kultur von Orchideen im Zimmer befassen würden, fehlen die nöthigen Anleitungen dazu. Dieser Uebelstand dürfte durch die nachfolgenden Anleitungen über die Kultur der tropischen Orchideen abgeholfen sein, die wir einem Vortrage entnehmen den Herr Josef Birnbacher aus Marburg, k. k. Finanzrath, in der Versammlung des k. k. steiermärkischen Gartenbau-Vereins in Graz am 18. Febr. d. J. gehalten hat und der zuerst in den „Mittheilungen des genannten Vereins, jetzt vortrefflich von Herrn Prof. Lorenz Kristof, redigirt erschienen ist.

Man hat der Kultur dieser herrlichen Pflanzen deshalb schon seit langer Zeit große Aufmerksamkeit zugewendet und zum Zwecke dieser Kul-

tur mit bedeutenden Kosten kunstvoll construirte, mit mehr oder weniger complicierten Heizapparaten versehene Orchideenhäuser gebaut, in denen man den Pflanzen soweit als möglich die Temperatur der tropischen Ebene zu verschaffen bestrebt war. Man hat dabei jedoch übersehen, daß diese Pflanzen nicht blos in den tropischen Ebenen, sondern auch auf hohen Gebirgen bis zu 4000 Mtr. Seehöhe und darüber vorkommen und auch in diesen Regionen, deren Temperaturverhältnisse mit den unserigen nicht mehr so bedeutend differieren, ihre farbenprächtigen Blüten in voller Schönheit entwickeln.

Schon A. von Humboldt hat auf diesen Umstand aufmerksam gemacht; sein Wink blieb jedoch lange unbeachtet und erst auf Grund der Erfahrungen englischer Sammler hat man vor nicht allzu langer Zeit zuerst in England und später auch in den anderen Ländern Versuche gemacht, einzelne Arten bei geringeren Temperaturen zu cultiviren. Dieser Versuch ist vollständig gelungen und man kennt jetzt bereits viele hundert Arten, welche im sogenannten temperirten Hause bei einer Minimal Winter-Temperatur von 12° R. oder im kalten Hause bei einer Minimaltemperatur von 4° R. noch vollkommen und dauernd gedeihen. Wenn nun eine Pflanze eine Temperatur von 12 oder 4° R. noch gut übersteht, so liegt wohl der Gedanke nahe, daß wir dieselbe auch im Zimmer zur Entwicklung bringen können, wenn wir nur in der Lage sind, ihr auch die übrigen Lebensbedingungen ausreichend zu verschaffen.

Jede Pflanze bedarf zu ihrem Gedeihen Licht, Wärme, Feuchtigkeit und eine gewisse Qualität der Luft und der Erde. Diese Erfordernisse können wir derselben in einem einfachen Glaskasten bieten. Derselbe besteht aus einem soliden viereckigen Brette mit einem etwa handhohen hölzernen Rahmen. An den vier Ecken und in der Mitte jeder Seite befinden sich hölzerne Säulen, welche das Dach zu tragen haben. Die Zwischenräume können nach Art der Fensterkreuze in mehrere Felder eingetheilt werden. Das Dach ist zur Hälfte horizontal, zur Hälfte pultförmig. Eine Fensterabtheilung des Daches ist mittelst eines Charnieres als Ventil eingerichtet, welches zum Abführen der verbrauchten Luft dient und täglich des Morgens und Abends durch eine halbe Stunde, bei feuchtem Wetter auch durch eine Stunde offen zu halten ist. Desgleichen befinden sich am hölzernen Rahmen in der Nähe des Bodens zwei Ventile, welche zum Einlassen kühlerer Luft insbesondere im Sommer, dienen. Der Boden und Rahmen sind innerbalb mit Zinkblech ausgelegt Der Kasten erhält innerhalb einen guten Oelfarbenanstrich, außerhalb ist er conform der Farbe der Möbel lakiert. Derselbe ist auf einem tragfähigen Tische in unmittelbarer Nähe eines sonnseitigen Fensters derart aufzustellen, daß der pultförmige Theil des Daches gegen das Fenster und die Thüren gegen den inneren Zimmerraum zu stehen kommen. Seine Höhe beträgt (bei mir) 122, die Länge 115 und die Tiefe 70 Centim.

Was die Feuchtigkeit betrifft, so zeigt das Psychrometer, daß die Luft in der Nähe des Bodens am feuchtesten ist und daß die Feuchtigkeit gegen oben beständig abnimmt, so daß die Luft im Kasten nahe unter dem Dache nicht viel feuchter ist, als die äußere Luft. Diese Verschiedenheit des Feuchtigkeitsgehaltes der Luft kommt uns wesentlich zu

Statten, indem die Pflanze, wie wir später sehen werden, in den einzelnen Vegetationsperioden verschiedene Grade von Feuchtigkeit benöthigt.

Alle Orchideen, ohne Ausnahme, benöthigen zu ihrem Gedeihen viel Licht, jedoch vertragen die meisten Arten nicht das direkte Licht der hochstehenden Sommersonne. Die weitaus größte Zahl dieser Pflanzen lebt im Freien auf den Rinden und in den Astlöchern von Bäumen, wo sie sich mit ihren Wurzeln ansaugen, und erhalten durch das Laub des Baumes den erforderlichen Schutz gegen das directe Sonnenlicht. Wenn wir daher denselben möglichst natürliche Verhältnisse bieten sollen, so müssen wir sie ebenfalls beschatten. Dies geschieht im Sommer am einfachsten durch das Herunterlassen eines am Fenster befindlichen lichten Vorhanges. Das Zuschließen hölzerner Jalousien oder dunkler Vorhänge würde zu viel Licht entziehen, ist daher zu vermeiden. In den Frühlings- und Herbstmonaten März, April, September, October beschattet man leichter durch Bedecken des Kastens mit einem halb durchsichtigen Stoffe. Im Winter dürfen wir gar nicht beschatten, da in dieser Jahreszeit, in welcher die Sonne tief steht, jeder directe Sonnenstrahl für die Pflanzen wohlthätig ist. Ueberhaupt darf die Beschattung auch im Sommer nur so lange stattfinden, als die Sonne den Kasten bescheint. Die Schattenspender sind daher sofort zu entfernen, wenn die Sonne sich mit Wolken bedeckt oder den Kasten nicht mehr bescheint.

Die Cultur der Pflanze beginnt mit dem Einpflanzen. Hierbei ergeben sich naturgemäß zwei Fragen: In welches Geschirr und welche Erde pflanzt man?

Zum Einpflanzen aller Orchideen benöthigt man Torfmoos (Sphagnum), wovon mehrere einander sehr ähnlich sehende Arten auf sumpfigem Terrain, insbesondere dort, wo sich Torf bildet, in großer Menge vorkommen. Davon soll der Orchideen-Züchter immer einen Vorrath haben, und zwar in frischem und in getrocknetem Zustande.

Das Einpflanzen geschieht verschieden bei den Erdorchideen und bei den Luftorchideen.

Bei den Erdorchideen kommt zunächst das Genus Cypripedium mit dem Subgenus Selenipedium in Betracht, durchaus herrliche und leicht zu cultivirende Pflanzen. Diese auf der Erde lebenden Pflanzen setzt man in gewöhnliche reine Blumentöpfe, welche mit einem großen Abzugsloche zum leichten Abfließen des Wassers und unten seitwärts mit einigen Löchern zur Ermöglichung des Luftzutrittes zu den Wurzeln versehen sind. Die Töpfe werden mindestens bis auf $^1/_3$ der Höhe mit reinen groben Topfscherben oder Ziegelstücken, welche das Stagnieren des Wassers verhindert, gefüllt. Ueber diese Scherben kommt eine Schichte getrocknetes Sphagnum zur Verhinderung des Abschwemmens des Compostes und über diese Schichte der Compost hügelförmig. Auf dem Composte werden die Wurzeln ausgebreitet und mit frischem Sphagnum bedeckt. Man pflanzt die Erdorchideen daher nicht in die Erde, sondern auf die Erde.

Der Compost besteht aus Lauberde mit etwas Lehmerde, dann $^1/_3$ getrocknetem Kuh- oder Pferdemist, grobem, kalkfreiem Sande, Topfscher-

ben, Kohlenstücken und gehacktem Sphagnum, eine grobe lockere Mischung, welche das Durchdringen des Wassers und der Luft ermöglicht.

Alle Erdorchideen bedürfen viel Feuchtigkeit, sie haben keine eigentliche Ruheperiode und sollen nur durch etwa 14 Tage nach dem Abblühen etwas trockener gehalten werden Sie müssen insbesondere im Sommer täglich begossen und bespritzt werden.

Die zweite große Gruppe, die Luftorchideen, hat im Freien ihren Standort nicht auf der Erde, sondern auf Bäumen. Sie zerfallen in zwei Abtheilungen, in stammbildende (Vandeae) und scheinknollenbildende (Pseudobulbosae).

Von den stammbildenden gehören die meisten in das heiße Treibhaus. Die wenigen für das temperierte Haus geeigneten Arten sind aber von so auserlesener Schönheit und langer Blütendauer, daß wenigstens einzelne im Orchideenkasten nicht fehlen sollen, und zwar zunächst das Genus Aerides und Phalaenopsis.

Man pflanzt die Arten mit aufrechtem Wuchse in Körbchen aus Eichen-, Erlen-, Haselnußstäbchen oder aus Kork, füllt die Zwischenräume der Stäbe mit Topfscherben, Kohlenstücken und frischem Sphagnum aus, gibt in das Körbchen den Compost, setzt die Pflanze darauf und bedeckt deren Wurzeln mit frischem Sphagnum. Der Compost besteht für diese Arten aus grober Haideerde, Torfstücken, Torfscherben, Korkstücken, Holzkohle, grobem Sand, Eichen- oder Weidenmoder und Wurzelfasern des Adler-Farrenkrautes.

Die Arten mit kriechendem Wuchse bindet man mit einer Unterlage von frischem Sphagnum mittelst Bleidraht auf grobe Kork- oder Eichenrinde und bedeckt die Wurzeln mit frischem Sphagnum. Sie werden dann im Kasten nahe am Fenster aufgehängt und reichlich begossen und bespritzt. Während des Winters werden sie, wenn sie nicht etwa gerade im Treiben sind, hoch im Kasten aufgehängt und trockener gehalten.

Die zweite Abtheilung der Luftorchideen. Orchideen mit Scheinknollen, bilden das Hauptcontingent für den Pflanzenkasten. Man pflanzt sie in englische Orchideentöpfe, d. i. in flache Töpfe mit seitwärts mehrfach durchschnittenen Wänden oder in Körbchen von der oben geschilderten Art oder bindet sie auf Eichen- oder Korkrinde. Die Arten mit nach abwärts wachsendem Blütenstengel können nicht in Töpfe gesetzt werden.

Bei Verwendung des Orchideentopfes füllt man denselben bis auf ein Drittel oder bis zur Hälfte mit reinen Topf- oder Ziegelscherben und verfährt wie oben geschildert unter Verwendung des für die stammbildenden Orchideen beschriebenen Compostes. Die Verwendung von Körbchen, welche zum Aufhängen eingerichtet sein müssen, geschieht gleichfalls auf die angegebene Weise, ebenso das Anbinden auf Kork oder Eichenrinde.

Das Uebersetzen der Pflanzen in der Art, wie wir es bei den sonstigen Zimmerpflanzen vornehmen müssen, ist weder nothwendig noch in den meisten Fällen überhaupt zulässig. Wenn das Gefäß für die Pflanze mit den Jahren zu klein wird, so setzt man das ganze Körbchen, welches inzwischen ohnedies bereits morsch geworden sein wird, in ein größeres Körbchen und füllt die Zwischenräume mit Sphagnum und

Compost aus. Beziehungsweise man zerschlägt vorsichtig den Topf und setzt die Pflanze sammt den an den Wurzeln hängenden Scherben und Compoststücken mit möglichster Schonung der Wurzeln in einen größeren Topf. Auf die Schonung der Wurzeln ist überhaupt bei allen Orchideen die größte Aufmerksamkeit zu verwenden. Wird eine Wurzel beschädigt, so schneidet man dieselbe mit einem scharfen Messer ober der Wunde ab und bedeckt die Schnittfläche mit Holzkohlenpulver.

Zum richtigen Verständnisse der Cultur der in die zweite Abtheilung der Luftorchideen gehörigen Pflanzen ist es nothwendig, den Entwicklungsgang derselben in Kürze darzustellen: Jede gesunde Scheinknolle trägt an der Basis mehrere Augen, von denen beim Beginne der Vegetation sich eines entwickelt. Es bildet sich ein Trieb, welcher von blattähnlichen Scheiden fest eingeschlossen ist. Zeigt sich dieser Trieb, so ist das Körbchen, der Topf oder das Rindenstück zum Zwecke der vollkommenen Durchfeuchtung der Wurzeln und des Compostes in warmes Wasser, wenn möglich Regenwasser, zu tauchen, jedoch so, daß kein Tropfen zwischen die Blattscheiden kommt. So bald sich Wasser zwischen den Scheiden aufhält, fault der Trieb und der nachfolgende Trieb ist nicht mehr stark genug, um Blüten zu geben. Von nun an wird die Pflanze täglich etwas begossen.

Aus der letzten Blattscheide kommt dann das erste Blatt und beginnt die Entwickelung der Wurzeln. Der neue Trieb, welcher bisher von der Mutterknolle ernährt wurde, beginnt selbstständig zu werden und bedarf zu seiner weiteren Entwicklung einer kräftigeren Nahrung, die ihm durch Begießen und Bespritzen mit schwach gedüngtem Wasser zugeführt werden muß. Nach Vollendung des Blattes oder der Blätter beginnt sich die Knolle zu bilden. Die Feuchtigkeit und das Gießen und Spritzen mit gedüngtem Wasser muß fortgesetzt werden. bis die junge Knolle nahezu die Größe der Mutterknolle erreicht hat. Die Knolle enthält den Nahrungsvorrath für die Blüte, auf ihre gute Entwicklung muß daher ein besonderes Augenmerk gerichtet werden, Nach der Ausbildung der Knolle muß mit dem Begießen innegehalten werden. bis sich an der Basis oder an der Spitze der Knolle der Blütentrieb zeigt. Die Feuchtigkeit wird dann wieder etwas, jedoch nicht übermäßig vermehrt, indem zu große Feuchtigkeit für die Entwickelung der Blüte schädlich ist.

Ist die Blüte, deren Dauer sehr verschieden ist, abgewelkt und die Pflanze durch das Blühen erschöpft, so tritt die Ruheperiode ein, während welcher die Pflanze, die für die folgende Wachsthumsperiode erforderlichen Kräfte sammelt und daher nicht durch Feuchtigkeit zur vorzeitigen Entwicklung des neuen Triebes angeregt werden darf. Die Pflanze ist während dieser Periode in dem oberen trocknen Theile des Kastens unterzubringen und gar nicht oder nur dann ein wenig zu begießen, wenn die Knollen verrunzeln.

Nach längerer oder kürzerer Zeit und zwar ohne alle künstliche Anregung beginnt der geschilderte Vegetationsproceß wieder von Neuem.

Zum Schlusse noch einen Wink über den Ankauf der Pflanzen. Die Orchideen sind relativ kostspielige Pflanzen, wir wollen daher für

den hohen Preis auch wirklich schöne und wirklich die gewünschten Arten uns erwerben. Es ist daher jedem Anfänger zu rathen, nach der Wahl eines erfahrenen Züchters und niemals im Pausch und Bogen zu kaufen, weil er sonst zuverlässig ein allzuteures Lehrgeld zahlen müßte.

Zur Anschaffung von Orchideen ist für Anfänger das Etablissement Haage & Schmidt in Erfurt wegen seiner Solidität, den verhältnißmäßig günstigen Preisen und der vollkommen ausreichenden Auswahl am besten zu empfehlen.

Der Feuerhüter.

Der **Feuerhüter** ist ein von den Herren Fr. Feldhoff & Co. in Düsseldorf sinnreich erfundener, vom deutschen Reich patentirter (Nr. 21816) Apparat aus Gußeisen, verwendbar für jeden gewöhnlichen Zimmer-Ofen, er bezweckt die Vermehrung der Zimmerwärme oder die Verminderung des Kohlenverbrauches.

Der **Feuerhüter** macht Schieber oder Klappe im Ofenrohr entbehrlich und beseitigt dadurch mit Sicherheit jede Gefahr der Verschlechterung der Zimmerluft. Rauch und Kohlenoxidgas gehen durch den Schornstein ab. Der größte Theil der sonst durch diesen entweichende Wärme dagegen bleibt.

Der **Feuerhüter** begünstigt die Verzehrung des Rußes innerhalb des Ofens und verhindert dadurch die unangenehmen Rußbrände in Ofenrohr und Kamin.

Der **Feuerhüter** gestattet die Verwendung 'eines jeden beliebigen Brennmaterials und verhindert die Entweichung der erzeugten Wärme in dem Maaße, daß davon bei gleicher Durchschnitts-Zimmertemperatur und aus dem gleichen Quantum Brennmaterial 70—80% mehr zur Geltung kommen als bei Oefen ohne Apparat und er ermöglicht also die Ersparniß von 40—45% an Brennmaterial.

Der **Feue:hüter** vereinigt in seinen außerordentlichen Leistungen derart günstige Resultate, wie solche von allen bisher angewandten Einrichtungen zur Kohlenersparniß oder zur Vermehrung der Zimmerwärme nicht erreicht wurden.

Der **Feuerhüter** wird für die normalen Größen der gewöhnlichen cylindrischen Zimmeröfen (Säulen- und Mantelöfen) für den Preis von M. 6—8 pr. Stück geliefert werden und deckt also die geringen Anschaffungskosten schon nach kurzem Gebrauch durch Ersparniß an Brennmaterial.

Das Düsseldorfer Volksblatt äußert sich folgendermaßen über diesen empfehlenswerthen Apparat Nr. 54 vom 7. März 1883.

Gestern wohnten wir auf Einladung der Herren Fr. Feldhoff & Cie. einem Experimente zur Erprobung des von den genannten Herren hergestellten Patent-Feuerhüters bei. Der Apparat besteht aus fünf mit geringem Zwischenraum übereinandergelegten gebogenen Rosten und wird in dem Ofen oberhalb der Thür über dem Feuer angebracht. Jeder folgende Rost deckt mit seinen Stäben die Oeffnungen des vorhergehen-

den und durch diese einfache Konstruktion wird ohne den Zug des Ofens zu behindern, die Wärme in demselben bedeutend länger und intensiver konzentrirt, indem derselben der Ausweg in das Ofenrohr und den Kamin, durch welche erfahrungsgemäß eine große Quantität der erzeugten Hitze unverwerthet entweicht, erschwert wird, und sie sich diesen Ausweg erst durch den fünffachen Irrgang, welchen der Feuerhüter darstellt, suchen muß. Durch den Feuerhüter wird auf diese Weise, wie uns der produzirte Versuch bewies, eine reelle Ersparniß von ca. 45 Proz. Kohlen, beziehungsweise die verhältnißmäßige Erhöhung der Wärme herbeigeführt. Durch den Apparat wurde keinerlei Verunreinigung der Zimmerluft verursacht, und er verhinderte das bei unsern Oefen durch Windstöße herbeigeführte Zurückschlagen der Flamme in das Zimmer vollständig. Da der Apparat in jedem Ofen angebracht werden kann, und für den geringen Preis von 6–8 M. geliefert wird, so empfiehlt sich seine Anschaffung in hohem Grade, indem die Kosten derselben durch den Mindergebrauch von ungefähr der Hälfte des Brennmaterials in kurzer Zeit ausgeglichen sein werden.

Aehnlich günstig und empfehlend sprechen sich die „Düsseldorfer Volksztg. in ihrer Nr. 55 vom 6. März 1883, die Düsseldorfer Ztg. Nr. 66 vom 8. März d. J., der Düsseldorfer Anzeiger Nr. 66 vom 8. März d. J. und andere Zeitungen aus.

Die Schonung nützlicher Vögel.

Die Regierungs-Polizei hat auch jetzt wieder eine Verordnung erneuert und amtlich bekannt gemacht, nämlich „die Schonung nützlicher Vögel" betreffend, eine Verordnung, die leider viel zu wenig befolgt oder beachtet wird und die im Nichtbeachtungsfalle zu wenig oder gar von Seiten der betreffenden Behörden bestraft wird. — Die von Neuem in Erinnerung gebrachte Verordnung lautet:

Nach derselben ist u. A. verboten das Schießen, Fangen, Tödten der Nachtigallen, Blaukehlchen, Rothkehlchen, Grasmücken, Steinschwätzer, Wiesenschwätzer, Bachstelzen, Pieper, Zaunkönige, Pirole, Drosseln, Amseln, Goldhähnchen, Meisen, Lerchen, Ammern, Finken, Hänflinge, Zeisige, Stieglitze, Baumläufer, Wiedehopfe, Schwalben, Staare, Dohlen, Aas- (Nebel-) Krähen, Mandelkrähen, Kiebitze, Möven, Fliegenschnäpper, Kukuke, Spechte, Wendehälse, Busarde (Mäusefalken und der Eulen mit Ausnahme der Uhu. —

Einfuhrzoll auf gärtnerische Produkte.

Ueber die Petition der Gärtner, Gemüse- und Obst-Züchter aus Mainz und der Umgegend wegen eines Einfuhr-Zolles auf gärtnerische Produkte des Auslandes hat in den Kreisen der betreffenden Interessenten nur wenig Zustimmung gefunden. Sowohl der Verein für Beförderung des Gartenbaues in den preußischen Staaten, als auch der „Verein selbstständiger deutscher Handelsgärtner" (Wohnsitz in Dresden), der „Leip-

ziger Verein", der „Liegnitzer Verein" und der „Gartenbau-Verein für Hamburg, Altona und Umgegend" haben sich gegen die Einführung eines solchen Schutzzolles erklärt und von der fachmännlichen Presse ist derselbe in der Erfurter „deutschen Gärtner-Zeitung" als unnöthig bezeichnet worden.

Für die Entscheidung der Frage, ob der einheimische Gartenbau eines Schutzzolles bedarf, sind von Wichtigkeit die Verhandlungen, die im „Verein zur Beförderung des Gartenbaues" bereits am 28. Dezember 1882 gepflogen sind und deren Protokoll in der Märznummer der deutschen Gärtnerzeitung veröffentlicht ist. Nach den Mittheilungen des Generalsekretairs des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in Berlin, Herrn Professor Dr. Wittmack, gestaltete sich Ein- und Ausfuhr gärtnerischer Producte im deutschen Reich für das Jahr 1881 wie folgt:

	Einfuhr	
	Menge in Dopp.-Ctr.	Werth in Mark.
Frische Weinbeeren	16390	328000
Anderes frisches Obst	288087	3745000
Frische Apfelsinen 2c.	88350	3181000
Obst, getrocknet 2c.	155618	7003000
Frisches Gemüse 2c.	344031	6848000
Lebende Bäume, Blumen 2c.	34196	3078000

	Ausfuhr	
	Menge in Dopp.-Ctr.	Werth in Mark.
Frische Weinbeeren	835	17000
Anderes frisches Obst	302951	5453000
Frische Apfelsinen 2c.	105	—
Obst, getrocknet 2c.	4458	187000
Frisches Gemüse 2c.	1401096	11909000
Lebende Bäume, Blumen 2c.	24889	1989000

Die Handelswege gestalteten sich folgendermaßen:

Frisches Gemüse.

Einfuhr	Dopp.-Ctr.	Ausfuhr	Dopp.-Ctr.
Aus Rußland	26824	Hamburg-Altona	138980
Oesterreich-Ungarn	82632	Oesterreich-Ungarn	1141581
Frankreich	22420	Frankreich	40659
Niederlande	143716	Schweiz	29255
Italien	38445		

Lebende Bäume, Blumen 2c.

Einfuhr	D.-Ctr.	Ausfuhr	D.-Ctr.
Bremen	559	Bremen	32873
Hamburg-Altona	2973	Hamburg-Altona . .	3292
Oesterr.-Ungarn	1980	Dänemark	1261
Frankreich	3794	Schweden	973
Belgien	6498	Rußland	4281

Niederlande	16889	Oesterr.-Ungarn . . .	5792
Großbritannien	359	Frankreich	1717
Andere Länder	510	Schweiz	2096

Alte und neue empfehlenswerthe Pflanzen.

Caraguata musaica André. Botan. Magaz. 1883, Taf. 6675. — Bromeliaceae. — Eine schon mehrmals besprochene, sehr schöne Bromeliacee, die auch unter den Gattungsnamen Billbergia, Tillandsia, Vriesea und Massangea musaica verbreitet und auch in jeder Sammlung auserlesener Pflanzen anzutreffen ist.

Eucharis Sandersii Bak. Botan. Magaz. 1883, Taf. 6676. — Eine schöne neue Species, merkwürdig durch ihre gefalteten Blätter, die oval-herzförmig sind. Der aufrechtstehende Blütenschaft trägt meist 2—10 Blumen, diese sind weiß mit einer gebogenen trichterförmigen Röhre. Deren untere, längere Theil ist sehr schmal und cylindrisch, die Segmente breit eiförmig.

Thunbergia Kirkii Hook. fil. Botan. Magaz. 1883, Taf. 6677. — Ein niedriger, aufrechtstehender Strauch aus dem östlichen tropischen Afrika, zur Gruppe Meyenia gehörend. Derselbe hat lanzett- oder trapezförmige 3nervige Blätter und die violettbraunen Blumen stehen in achselständigen Rispen; die Blume ist fast 1 Zoll groß im Durchmesser, deren Röhre blaßviolett, beinahe zolllang, deren oberer Theil glockenförmig.

Fraxinus Mariesii Hook. fil. Botan. Magaz. 1883. Taf. 6678. — Ein kleiner Baum aus dem Norden Chinas mit ungleich gefiederten Blättern, die Fiederblättchen sind eiförmig. Die Blüten stehen in gedrungenen Rispen, nnd sind so lang als die Blätter. Die Blumen weiß.

Comparettia macroplectron Rchb. fil. Botan. Magaz. 1883, Taf. 6679. — Orchideae. — Eine hübsche, bereits früher besprochene Orchidee.

Saxifraga cortusifolia Lieb. et Zucc. Botan. Magaz. 1883. Taf. 6680. — Saxifrageae. — Eine Species aus Japan und nahe verwandt mit S. Fortunei und ebenfalls perennirend, von robustem Wuchs. Die wurzelständigen Blätter sind rundlich, stumpf ausgebuchtet. Die verästelte Blütenrispe trägt kleine weiße Blumen, an denen 1—3 größer sind als die anderen. —

Calanthe Ceciliae Hort. Low. Garden. Chron. 1883. XIX, p. 432. — Orchideae. — Diese Calanthe von der Malaischen Halbinsel dürfte sich später als eine schöne Art herausstellen und wird sie jetzt schon von Herrn Low, großbritanischer Ministerresident zu Perak, sehr warm empfohlen. Die Blumen sind hellochergelb und haben einen sehr leichten, reizend hübschen purpurnen Anflug.

Dendrobium nobile Lindl. **formosanum** Rchb. fil. Garden. Chron. 1883, XIX, p. 432. — Orchideae — Eine interessante neue Varietät, zu den langstämmigen Varietäten gehörend; die Blätter

sind sehr lang und im Verhältniß breit. Die Blumen, an langen weißlich grünen Stielen, haben mauvefarbene Ovarien. Das Perigon selbst ist weiß. Eingeführt wurde dies schöne Dendrobium von Formosa zuerst von Herrn B. S. Williams.

Epidendrum Endresii Rchb. fil. Garden. Chron. 1883, XIX. p. 432. — Orchideae. — Von dieser Epidendrum-Art besitzt Prof. Reichenbach, wie er schreibt, eine große Menge von Exemplaren von den verschiedensten Reisenden in den verschiedensten Ländern; so erhielt er zuerst Exemplare gesammelt von Herrn Endres, nach dem die Art auch benannt ist, der die Pflanze blühend im Dezember in Costarica fand. Nach Endres sind die Blumen weiß, deren Lippe lila. F. C. Lehmann sammelte die Pflanze in Kosta Rica 1878. Nach ihm erreichen die Stämme der Pflanze eine Länge bis zu 0,45 m; die Blumen sind von guter Textur und wenig duftend.

Benannt wurde die Pflanze nach Herrn Endres, einer von denjenigen Reisenden und Sammlern, die mehr Interesse für Wissenschaft als für Geld haben.

Cypripedium Schroederae × Hort. Versch. Garden. Chron. 1883, XIX, p. 432. — Orchideae. — Einer von Herrn Seden's gezogener Sämling in der Gärtnerei der Herren James Veitch und Söhne von Cypripedium caudatum und C. Sedeni. Herr Harry Veitch benannte die Pflanze zu Ehren der Frau Baronin Schroeder, eine besondere Verehrerin schöner Orchideen. Dieses Cypripedium ist eine schöne Pflanze. Die Blumen haben die meiste Aehnlichkeit mit denen von Cypripedium albo-purpureum, jedoch sind dieselben noch um vieles größer. Im übrigen ausführlich beschrieben in Garden. Chron. an angegebener Stelle.

Pellionia pulchra N. E. Br. Illustr. hortic. 1883, Taf. 479. — Urticeae. — Eine allerliebste kleine Pflanze in neuester Zeit von der Compagnie continentale d'Horticulture à Gand von Cochin-China eingeführt, die jetzt von genannter Gesellschaft, früher J. Linden, in den Handel gegeben worden ist und welche niedliche Pflanze auch von uns schon im vorigen Jahrgange der Hamburg. Gartenztg. wie auch die P. Daveauana (Illustr. hortic. 1882, p. 186) empfohlen worden ist.

Odontoglossum madrense Rchb. fil. Illustr. hortic. 1883, Taf. 480. — Orchideae. — Eine sehr schöne und distinkte Orchidee aus Mexico, woselbst sie in den kälteren Regionen heimisch ist. Das Od. madrense hat bleibende Blätter von schöner hellgrüner Farbe und sind etwa 6 Zoll lang, sie entspringen an der Basis der Pseudoknollen, an deren Seite auch der Blütenschaft sich entwickelt, sobald die Knollen ihre Ausbildung vollendet haben. Die Sepalen und Petalen der Blume sind rein weiß, an der Basis braunroth gefleckt. Die Lippe ist orangefarben an der Basis, an der Spitze weiß. —

Aechmea Lalindei Lind. et Rodigas. Illustr. hortic. 1883. Taf. 481. — Bromeliaceae. — Genannte Pflanze ist eine der schönsten Bromeliaceen, die in ihrer Blütezeit von allen Pflanzenfreunden, welche die Pflanze im Etablissement der Compagnie continentale in Gent zu sehen Gelegenheit hatten, bewundert wurde und sie wurde von Vielen bewundert,

denn die Blütezeit währte über 3 Monate. Die Pflanze wurde zu Ehren eines großen Pflanzenfreundes in Neu-Granada, Herrn Lalinde benannt, von dem Herr Linden in Gent die Pflanze lebend eingeschickt erhalten hatte. Schon früher ist diese schöne, richtig groß werdende Bromeliacee in der Hamburg. Gartenztg. besprochen, worauf wir hier verweisen wie auf die Mittheilungen des Herrn Ed. Rodigas in der Illustr. hortic. 1883, XXX, 3. Livr. pag. 45.

Viola pedata L. var. **atropurpurea** DC. Gartenfl. 1883, Taf. 1110, Fig. a. — Violarieae. — Eine sehr schöne Abart der in den südlicheren Staaten Nordamerika's wachsenden V. pedata, sich von der verwandten V. palmata durch tiefere Theilung der fingerförmig getheilten Blätter unterscheidend. Es ist ein schönes Veilchen, die geruchlosen Blumen sind hellviolett, größer als die der Art. Die Pflanze bildet dichte Büsche und blüt Ende Mai und im Juni sehr reichlich. Die Pflanze wächst im freien Lande bei uns sehr gut, muß aber bei starker Kälte im Winter leicht gedeckt werden oder in einem frostfreien Kasten überwintert werden.

Saxifraga retusa Gouan. Gartenfl. 1883, Taf. 1110, Fig. 2. — Saxifrageae. — Heimisch auf den höchsten Alpen der Schweiz, am Monte Rosa, in den Alpen Steiermarks, in den Alpen Piemont's, der Dauphine und in den Pyrenäen wachsend. Die Pflanze bildet dichte große Rasen, die im ersten Frühjahre ganz mit kleinen rosa Blumen bedeckt sind, die sich auf kurzen 4 blumigen Stielen über denselben erheben. Sie ist eine allerliebste Alpenpflanze für Topfkultur, aber auch zur Bepflanzung für Steinpartien sich vorzüglich eignend.

Mamillaria sanguinea F. A. Haage. Gartenfl. 1883, Taf. 1111. — Cacteae. — Eine schöne Mamillaria, die Herr Fr. A. Haage in Erfurt vor 5 Jahren aus Mexico erhielt. Sie ist allen Verehrern von Cacteen eine sehr hübsche zu empfehlende Art und von Herrn F. A. Haage in Erfurt zu beziehen.

Anthurium elegans Engl. Gartenfl. 1883, Taf. 1112. — Aroideae. — Ein der schönsten Anthurium, im Jahre 1876 von G. Wallis bei Buenaventura in Columbien entdeckt und im selben Jahre an den kaiserlichen botanischen Garten in Petersburg eingeschickt. —

Schlumbergera Morreniana. Belg. hortic. 1883, Taf. IV, V, VI. — Bromeliaceae. — Diese ausgezeichnet schöne Bromeliacee wurde im Jahre 1878 von Herrn Linden in Gent und dann wieder in Brüssel 1880 ausgestellt. Die robusten schönen ziemlich großen Blätter sind gefällig gebogen, dunkelgrün, zuweilen mit einem purpurrothen Anflug, gezeichnet und mit unzähligen kleinen Querlinien versehen, wodurch die Blätter eine ganz besondere Färbung und Zeichnung erhalten, und den Blättern der Massangea musaica sehr ähnlich stehen. Anfänglich hielt man die Pflanze auch nur für eine Varietät oder vielleicht dürfte es auch eine neue Art der Gattung Massangea sein und gab Linden der Pflanze zuerst den Namen Massangea Morreniana.

Nach Herrn Morren existirt von dieser schönen Pflanze in Europa nur 1 Exemplar, das Herr Ferdinand Massange de Louvreux an sich brachte und im Jahre 1881 in Lüttich ausstellte. Im October des Jah-

res 1882, Dank der Pflege, welche der Pflanze von Herrn Karl Kramer damals noch Chef der Gewächshäuser des Herrn Massange, zu Theil wurde, blüte dieselbe wieder im Monat October. Die Inflorescenz wie selbst die Blumen waren diesmal ganz verschieden von denen der Gattung Massangea, selbst von denen der Gattung Caraguata, sie stimmten aber völlig überein mit den Charakteren von Schlumbergera, zu welcher Gattung Morren die Pflanze schließlich brachte und auch unter dem oben angegebenen Namen beschrieb.

Das Vaterland dieser schönen Pflanze ist Mittelamerika, es ist jedoch nicht genau bekannt, in welchem Theile.

Vriesea Barilleti E. Morr. Belgiq. hortic. 1883. Tab. 3. Eine Pflanze von nur geringem Umfange und wenig hervorragender Schönheit, die Blütezeit währt jedoch sehr lange Zeit.

Osmunda japonica Thumb. var. **corymbifera** T. Moore. Garden. Chron. 1883, XIX, p. 466. Eine elegante japanesische schöne Varietät, in jünster Zeit bei den Herren Veitch in Chelsea, London, durch ihren Reisenden und Sammler Herrn Maries eingeführt.

Aerides lepidum Rchb. fil. Garden. Chron. 1883, XIX, p. 466. — Eine sehr niedliche Neuheit mit sehr distinkten Charakteren, entdeckt und eingeführt von Lieut. Colon. Emeric. L. Berkeley.

Coelogyne chloroptera Rchb. fil. Garden. Chron. 1883, XIX, p. 460. — Orchideae. — Eine von den Philippinen stammende recht hübsche Art.

Amorphophallus imperialis. Eine neue Species, ausgestellt auf der Ausstellung in Gent. Wie die übrigen Arten dieser Gattung, hat auch diese einen knolligen Wurzelstock, aus der ein einzelner Blattschaft hervortreibt, ähnlich gefleckt und marmorirt, wie die Haut einer Schlange, an dem oberen Ende ein elegantes, mehrfach zusammengesetztes Blatt tragend, die Art hat viel Aehnlichkeit mit Godwinia elegans, ist jedoch kleiner und sie soll von den Philippinen stammen.

Alocasia Putzeysii N. E. Br. Von der Compagnie Continentale ausgestellt (Garden. Chron 1883, p. 510, Fig. 501) eine andere schöne Aroidee, hat grade rahmfarbene Blattstengel, ein großes pfeilförmiges lanzettförmiges Blatt tragend, von dunkelgrüner Farbe mit hellen von einanderstehenden ausgeprägten Nerven.

Spatiphillum hybridum N. E. Br. Garden. Chron. 1883, p, 500, Fig. 74. — Die Blütenscheide auf beiden Seiten weiß. Sehr schöne decorative Pflanze.

Von der Flore des Serres et des jardins de l'Europe sind uns soeben die 10., 11. und 12. Lieferung zugegangen, welche nach Angabe auf dem Titelblatte schon am 31. Januar dieses Jahres erschienen sein sollen. Diese 3 Hefte enthalten die Abbildungen einer Anzahl sehr schöner, theils ganz neuer herrlicher Pflanzen, von denen wir nachstehend die meisten anführen. Es sind:

Anthurium Scherzerianum Schott. hybr. **Andegaverse,** gezogen von Herrn Devansaye. Ganz ausnehmend schöne Varietät.

Cypella coerulea Seub. — Irideae. — Ein niedliches Zwiebelgewächs, auch bekannt unter dem Namen Marica coerulea Bot. Reg.

Oncidium cucullatum Lindl. Das O. cucullatum ist eine sehr variirende aber dennoch hübsche Species. Auch bekannt als

Lysionotus ternifolia Wall. (Chirita ternifolia Hamilt. Ferner sind synonym: Lysionotus serrata, Don, Lysionotus serratis Rob. Br. Chirita polycarpa Steud. Incarvillea dubia Wall. Calosacme polycarpus Wall. Eine sehr empfehlenswerthe Pflanze, welche in der Erde hervorgegangen ist, die an den Wurzeln importirter Orchideen haftete.

Sanchezia longiflora Hook. fil. — Acanthaceae. — Eine schöne empfehlenswerthe Species als Gegenstück zur S. nobilis.

Dendrobium Farmeri Paxt. var. **albiflorum**. Eine niedliche Species, die auch von Herrn Obergärtner F. Kramer in der Orchideensammlung des Herrn M. J. R. Jenisch zu Flottbeck kultivirt wird.

Gefüllt blühende Knollenbegonien als:

Madame Bertha Froebel, Madam. Jeanne Pecquereau, Mad. Valérie Guéquier, Princess Stephanie, Madem. Alice Guilmot, Princesse Clementine. Die hier genannten im Etablissement Van Houtte gezogenen Knollbegonien mit großen, ganz gefüllten Blumen, sind wohl die schönsten, die bis jetzt in den Handel gekommen sind.

Beg. Mad. Bertha Froebel hat orange lachsfarbene Blumen.

B. Mad. Jeanne Pecquereau blüt schwefelgelb, im Centrum dunkelgelb.

Mad. Valérie Guéquier, zartrosa, dunkelrosa schattirt.

Princesse Stephanie prächtig scharlachroth.

Madem. Alice Guilmot, lebhaft rosa, dunkel carmin schattirt.

Princesse Clémentine, rahmweiß, am Grunde der Petalen canariengelb.

Nerine pudica Hook. fil. Eine zierliche Amaryllidee in Art der Ner. sarniensis, undulata.

Oncidium phymatochilum Lindl. Ein hübsches Oncidium, über dessen Vaterland noch eine Ungewißheit herrscht. Nach einigen Autoren soll es aus Mexico, nach anderen aus Brasilien eingeführt sein. —

Rhododendron Dalhousiae var. **Victorianum**. Unter den Rhododendron von Sikkim-Bootan, Nepal ꝛc. ist die hier genannte Varietät, des an sich schon so schönen Rh. Dalhousiae eine der schönsten Varietäten. Die sehr großen Blumen sind rein weiß. Die dunkelsaftgrünen Blätter auf der Rückseite weißfilzig.

Rosa hybr. remontante Léna Turner (E. Verd.) Eine sehr schöne Varietät, sie wurde von Eug. Verdier in Paris gezogen und gehört sie, wie fast alle seine Züchtungen mit zu den schönsten Rosen. Die Pflanze ist von starkem Wuchs, blüt sehr gern und dankbar. Die Blume ist mittelgroß, von dunkelpurpurrother Farbe, deren Petalen liegen dachziegelartig über einander. —

Odontoglossum Krameri Rchb. fil. Eine der schönsten Odontoglossum-Arten, schon im früheren Jahrgange der Gartenztg. ausführlich besprochen.

Camellia Madame L. Van Houtte. Eine sehr hübsche dunkelrosafarbene, regelmäßig, dachziegelförmig gefüllte Blume.

Eranthemum Cooperi Hook. Ein kleiner Strauch, sich stark verästelnd, die kurz gestielten Blätter sind linien-lanzettförmig, sehr dick, gesägt-gekerbt, auch kurz gelappt. Die ziemlich großen Blumen weiß mit röthlichem Anflug.

Laelia grandis Lindl. Eine sehr schöne, schon früher besprochene Orchidee mit großen Blumen, deren Sepalen und Petalen dunkel gelb und deren Lippe weiß ist.

Arum Dioscoridis β **spectabile** Schott. Eine Knollen tragende südeuropäische Species, die sich in einem Kalthause gut überwintern läßt.

Bolbophyllum humiscatum Hook. Abgebildet im botan. Magaz. Taf. 5961 und früher in der Hamb. Gartenztg. besprochen. Eine mehr sonderbare als schöne Orchidee.

Azalea indica Baron Nathaniel de Rothschild. Eine im Etablissement Van Houtte gezogene schöne Hybride mit großen gefüllten dunkel-violetten Blumen.

Cattleya luteola Lindl. Eine nur kleinblumige Art aus Brasilien, deren Blumen sich weniger durch ihre Farbenpracht auszeichnen, wie dies bei so vielen anderen Arten der Gattung Laelia der Fall ist. Synonym mit ihr sind C. modesta und C. Meyeri, auch erhielt die Pflanze von Dr. Klotzsch den Namen C. flavida.

Dieffenbachia magnifica L. Lind. et Rodigas. Illustrat. hortic. Tom. XXX, Taf. 482. — Aroideae. — Eine herrliche Pflanze von großem Effekt. Die glänzend-grünen Blätter sind gelblichweiß gefleckt und gesprenkelt längs der Hauptnerven, ebenso sind es die Blattstengel.

Diese schöne Species stammt aus Venezuela, dieser unerschöpflich reichen Quelle so herrlicher Pflanzenschätze.

Camellia Mad. Lemonnier E. Rodig. — Ill. hortic. XXX, Tafel 483. — Eine sehr zarte Varietät, von dem rühmlichst bekannten Züchter Herrn Lemonnier gezogen und zwar von der Cam. Lavinia Maggi. Sie ist jedoch noch schöner als letztgenannte Varietät.

Vanda Hookeriana Rchb. fil. Illustr. hortic. 1883, XXX, Taf. 484. — Orchideae. — Eine der zierlichsten Arten dieser Gattung, zuerst im Jahre 1856 in der Bonplandia von Prof. Reichenbach beschrieben.

Masdevallia Schlimii Lind. Garden. Chron. 1883, XIX, p. 532. — Orchideae. — Eine neue Species, von dem verstorbenen Schlim gesammelt, als er für Herrn Sander reiste. Herr Schlim, nach dem die Pflanze benannt, war ein Halbbruder des Herrn Director Linden, der die Pflanze nach Herrn Schlim benannte.

Masdevallia Chestertoni Rchb. fil. Garden. Chron. 1883, XIX, p. 532. — Ebenfalls eine neue Species, zur Gruppe der Masd. Nycterinia und bella gehörend. Herr Chesterton, nach dem diese Pflanze benannt, sammelte sie, als er für Herrn F. Sander reiste, auf dessen Wunsch dieselbe nach Herrn Chesterton benannt wurde. —

Odontoglossum Victor Rchb. fil. Garden. Chron. 1883, XIX. p. 532. — Orchideae. — Eine vom verstorbenen G. Wallis, als er für Herrn Linden reiste, gesammelte Pflanze. Sie steht dem O. Halli am nächsten und ist eine schöne Art.

Odontoglossum Pescatorei aurantiacum Rchb. fil. Gard. Chron. 1883, XIX, p. 532. — Eine sehr schöne Varietät.

Die Fortbildungsschule für Gärtnerlehrlinge in Bremen.

Wie bereits in der Hamb. Gartenztg. 1882, S. 414 mitgetheilt worden ist, wurde in Bremen unter Beihülfe der Kammer für Landwirthschaft, des Vereins selbstständiger Gärtner und des Gartenbau-Vereins in Bremen im vorigen Winter den jungen Landwirthen und Gärtnern Gelegenheit geboten, sich in speciell für ihren Beruf wichtigen Kenntnissen und Fähigkeiten fortzubilden. Der Professor Herr Dr. Buchenau, Präses der Commission, hat darüber folgenden Bericht gegeben, den wir aus den Bremer Nachrichten hier folgen lassen:

Der Fortbildungs-Unterricht für junge Gärtner ist im abgelaufenen Winter in regelmäßiger Weise ertheilt worden. Der Unterricht fand an 39 Abenden (Dienstags und Freitags) von 7½—9½ Uhr statt und war folgendermaßen gegliedert: a Beide Abtheilungen (die vorjährigen Theilnehmer und die diesjährigen) combinirt: 39 Stunden Zeichnen — Herr Beermann, 19 Stunden Botanik — Herr Prof. Dr. Buchenau. — b. obere Abtheilung: 9 Stunden Insectenkunde Herr Oberlehrer Brinkmann, 10 Stunden Buchhaltung Herr Reallehrer Roesler, 1 Stunde Botanik (aushülfsweise) Herr Prof. Dr Buchenau. — c. untere Abtheilung: 12 Stunden Baumpflege, Baumschnitt 2c. Herr Kunstgärtner Franz Heincke, 8 Stunden Insectenkunde Herr Oberlehrer Brinkmann. Die Gliederung des Unterrichts erwies sich als zweckmäßig und es fand derselbe bei den gereifteren Schülern eine freudige und denkbare Aufnahme. Die Commission benutzt gerne diese Gelegenheit um allen Herren, welche Unterricht übernommen hatten, für die Sorgfalt und Treue, mit welchen sie denselben ertheilt haben, ihren herzlichen Dank zu sagen. Dergleichen Dank gebührt Herrn Baumschulenbesitzer H. B. Warnecken zu Marssel bei Burgdamm, welcher den Unterricht durch Einsendung eines reichhaltigen Obstsortimentes mit beigefügten Bemerkungen und Winken unterstützte. — Im Zeichnen wurden, namentlich in der oberen Abtheilung, wesentlich höhere Resultate erzielt als im vorjährigen Cursus, wenn auch freilich die Trennung beider Abtheilungen wünschenswerth gewesen wäre. Als besonders schwierig erwies sich der Unterricht in der Botanik, weil in ihm beide Abtheilungen vereinigt waren, deren Mitglieder in ihrer geistigen Entwickelung und gärtnerischen Erfahrung sehr weit von einander abstanden. — Sämmtliche Lehrer stimmten übrigens in dem Bedauern, daß ihren Unterrichtsfache nicht noch mehr Zeit hatte eingeräumt werden können, überein. — Das Verhalten der Schüler war mit geringen Ausnahmen zufriedenstellend. — Da die im vorigen Winter eingerichtete Aufsicht durch Gärtnerprinzipale nicht wieder erlangt werden konnte, so mußten die

Lehrer selbst die Aufsicht führen. Ihnen traten, namentlich in der Führung der Präsenzliste und in der Sorge für die gebrauchten Utensilien, Modelle u. s. w. einige Theilnehmer des oberen Cursus (junge Privatgärtner und Gartengehülfen) unterstützend zur Seite. Die Commission muß mit besonderer Anerkennung das gesammte Verhalten dieser jungen Männer erwähnen, deren Theilnahme dem Unternehmen im hohen Grade zum Nutzen gereichte und ohne welche es wohl kaum in dieser befriedigende Weise hätte durchgeführt werden können. — Die Zahl der Theilnehmer (35, darunter 21 neu Eingetretene) war wesentlich geringer, als im vorigen Winter (53) und entsprach in keiner Weise den Erwartungen der Commission, denen auch in dem Kreise der vorjährigen Theilnehmer Ausdruck gegeben worden war. Noch ungünstiger gestaltete sich aber der Besuch der Abende. Folgende kleine Liste giebt darüber Aufschluß:

	Anzahl der Theilnehmer	Durchschnittliche Präsenz	Fehlten in %
October	34*)	32,5	4,4
November	33	29,5	10,6
December	30	26,0	13,3
Januar	27	23,9	11,5
Februar	26	19,6	24,6
März	25	12,6	49,6

Die im Verlaufe des Cursus verminderte Anzahl der Theilnehmer ist hauptsächlich auf einen nicht zu beseitigenden Uebelstand, den starken Wechsel, welcher im Gärtnerberufe während des Winters in der Stellung der Gehülfen stattfindet, zurückzuführen, die sehr stark steigende Zahl der Fehlenden dagegen entfällt vorzugsweise auf die Lehrlinge, und es hat sich auch die Einrichtung, daß die Herren Principale jedesmal durch Postkarte von dem Fehlen ihres Lehrlings in Kenntniß gesetzt wurden, als nicht genügend erwiesen, um diesem Uebelstande abzuhelfen. Unter den obwaltenden Verhältnissen muß die Commission die Frage aufwerfen, ob das Bedürfniß nach solchem Fachbildungsunterricht in den betreffenden Kreisen wirklich ein so lebhaftes ist, wie auf Grund früherer Aeußerungen angenommen wurde. In Beziehung auf die Finanzlage hat die Commission auch diesmal der Verwaltung der Schule für Künstler und Handwerker ihren herzlichsten Dank dafür zu sagen, daß sie die Locale für den Unterricht nebst Heizung und Beleuchtung, sowie die Lehrkraft für das Zeichnen zur Verfügung stellte. — Die übrigen Kosten sind aus dem Saldo vom vorigen Winter, sowie aus den Subventionen des Gartenbauvereins und des Vereins selbstständiger Gärtner bestritten worden. Der verbleibende Saldo von ca. 223 Mk. wird für die zu hoffende Fortsetzung des Unternehmens reservirt bleiben.

Die Azaleen-Ausstellung der Herren F. A. Riechers u. Söhne.

Die indischen Azaleen bilden bei den Herren F. A. Riechers u. Söhne bekanntlich eine Special-Kultur, die beliebtesten, schönsten und

gangbarsten Sorten sind meistens in vielen hundert, ja tausend von jungen Exemplaren vorräthig, außerdem findet man aber auch fast jede Sorte in einem großen, schön gezogenen Exemplare vor. Alle Pflanzen, von der jüngeren Anzucht aufwärts bis zu den größten Schauexemplaren befinden sich im kräftigsten Kulturzustande und gewähren die vielen kleinen Kronenbäumchen, theilweise schon mit vielen Blütenknospen und Blumen behangen, einen höchst lieblichen Anblick.

Ueberraschend aber ist der Anblick, wenn man das über 100 Fuß lange, niedrige Gewächshaus betritt, in welchem ein großer Theil des Sortimentes in großen reichblühenden Exemplaren nach den Farben der Blumen bestmöglichst gruppirt, zur Schau aufgestellt sind. Auf dem die ganze Länge des Hauses einnehmenden niedrigen Erdbeete sieht man zuerst die großen Exemplare mit ihren meist über 1 Meter im Durchmesser haltenden, theils flachen, theils rundlichen, theils pyramidenförmigen Kronen, die so dicht mit Blüten bedeckt sind, daß kaum ein grünes Laubblättchen an der Pflanze sichtbar ist. Die etwaigen Zwischenräume zwischen diesen großen Exemplaren, wie die Tabletten an den Vorderfenstern des Hauses sind mit kleineren, hübsch gezogenen, reichblühenden Kronenbäumchen oder buschigen Exemplaren besetzt, so daß sich einem beim Betreten des Hauses ein Blumenmeer und eine Farbenpracht darbietet, das sich kaum mit Worten beschreiben läßt.

Nach den Berichten in englischen Gartenzeitungen soll man sich keinen Begriff machen können von dem ungemein großen Vorrath von Azaleen, den man bei einigen Handelsgärtnern in Gent findet, wie ebensowenig von den großen reichblühenden Exemplaren, wie solche auf der letzten großen Ausstellung in Gent zur Schau gestellt waren.

Wir haben diese Ausstellung nicht gesehen, wir können uns aber kaum denken, daß die belgischen Azaleen in schöneren, größeren und reichblühenderen Exemplaren vorhanden gewesen sein sollten als die, welche wir bei Herren Riechers gesehen haben, vielleicht mit Ausnahme von hochstämmig gezogenen Exemplaren, die bei den Herren Riechers weniger angetroffen werden.

Wenn man den enorm großen Vorrath der jungen Anzucht von den kleinsten Stecklingspflänzchen an bis zu den 4 und mehrjährigen hübschen Pflanzen in Pyramidform oder Buschform oder auch als Kronbäumchen sieht, so fragt man sich, wo bleiben alle diese Pflanzen und die ungeheuern großen Massen, die in noch vielen anderen Gärtnereien angezogen werden.

Von den vielen Sorten notirten wir uns die nachfolgenden, die sich durch die Schönheit ihrer Blumen, wie durch ein reiches und frühes Blühen ganz besonders empfehlen.

A. alba speciosa fl. pl. (Schulz.). Herrliche rein alabasterweiße Blume, von untadelhaftem Bau, hervorragender Größe und vollkommener, sehr dichter Füllung. Eine durch ihren großen Blütenreichthum besonders zu empfehlende Sorte.

A. Baron de Schickler Linden. Tiefrosa, dunkler geadert, mit dunkelrother reicher Zeichnung, sehr gefüllt, von großem Effekt.

Deutsche Perle (Rose), weiß, gut gefüllt, Petalen rund, gut gebaut; sehr früh blühend, sie dürfte allen Blumen- und Bouquets-Ge-

schäften eine willkommene Gabe sein, indem diese Sorte sich sehr leicht treibt und die Blumen in Form und Füllung so edel sind, daß sie die weiße Camellie ersetzen können. Garden. Chron. the Florist u. Pomolog. sprechen sich gleich lobend über diese Azalee aus, sie wurde auch in London von der k. Gartenbau-Gesellschaft prämiirt.

A. Dr. Herm. Weigel (Schulz). Leuchtend hell zinnober, sehr große Blume, gut gebaut, dicht gefüllt, reichblühend.

A. Empereur du Bresil (Verschaff.) Ausgezeichnete, gute gefüllte Blume ersten Ranges von denkbar zartestem Rosa in breiten weißen Rand auslaufend, mit lebhafter kirschrother Zeichnung. In diesem Genre bis jetzt allein dastehend. Reizende Neuheit.

A. Fürstin Bariatinski. Eine schöne, sich namentlich durch ihren untadelhaften Bau auszeichnende Blume, von weißer Grundfarbe, welche von einzelnen weißen und rothen Streifen durchbrochen ist. Die Blumen, auf kurzen Stielen stehend, präsentiren sich durch ihre aufrechte Haltung sehr vortheilhaft.

A. General Postmeister Stephan (Schulz). Feuriganarandroth, mit fast schwarzer Zeichnung, rund und glattrandig.

A. Heinrich Heine (Schulz). Eine sich durch ihre prächtige anilin-violette Färbung und reiche dunkle Schattirung auffallende Blume von großem Effekt. Die Seltenheit und der Schmelz der Farbe, der runde elegante Bau und der große Blütenreichthum macht diese Sorte zu einer hervorragenden Neuheit.

A. Imperatrice des Indes (A. v. Geert). Eine Azalee ersten Ranges. Die Pflanze ist von einem regelmäßigen gedrungenen Wuchs, schöne dunkelgrüne Blätter, blüt sehr gern und leicht und läßt sich vorzüglich treiben. Die Blumen sind von vollkommener Form, erreichen einen Durchmesser von 10 cm und tragen sich trotz ihrer dichten Füllung vollkommen aufrecht. Sie sind dreifarbig, lachsrosa, weiß und carmin am Rande, die Petalen sich hübsch, wellenförmig zurückschlagend. Sehr empfehlenswerth!

A. John Gould Veitch (van Houtte). Diese Azalee hat die größte Aehnlichkeit mit der Sigismund Rücker, ist aber noch effektvoller.

A. Kaiserin Augusta (Schulz). Blendend weiße Blume von vollkommen runden Bau, hervorragender Größe ohne alle Schattirung oder Zeichnung. Pflanze von gedrungenem Wuchs und sehr reich blühend.

A. lactea plena (Schulz). Weiß, dicht imbriquirt gefüllt, sehr werthvoll für Bouquets.

A. Louise Pynaert (Versch.). Schöngebaute Blume mit schöner Füllung, rein weiß.

A. le Flambeau (Vervaene). Neue weinrothe Farbe, weithin leuchtend, von großem Effekt.

A. Mad. Grévé (v. d. Cruyssen). Eine völlig neue Farbe. Zart rosa Untergrund, in einen breiten weißen Rand auslaufend. Zeichnung intensiv kirschroth wie bei den englischen Pelargonienblumen, gefleckt, sehr reich blühend. Neuheit ersten Ranges.

A. Mad. Jean Wolkoff (Lind.). Weiß mit einzelnen lilarosa Streifen, glockenförmiger Bau, Blumen weiß.

A. Mad. v. Forckenbeck (Schulz). Leuchtend-scharlach, mit kräftiger schwarzer Zeichnung, halbgefüllt, am Rande gewellt.

A. Präsident Pfaff (Schulz). Lebhaft zinnober, am Rande gewellt.

A. Mad. J. E. Planchon. Weiß mit grüner Zeichnung und rosa Streifen.

A. Hermione. Eine dicht gefüllte, lebhaft rosa Blume.

A. Sakuntala (Schulz). Alabasterweiß, dicht gefüllt, compacter Wuchs und vollblühend. Eine sehr große herrliche Blume.

A. Simon Mardner (Rose). Dicht gefüllte Blume von sehr gutem runden Bau. Farbe ein intensives gesättigtes Rosa, eine ganz neue Farbe bei den Azaleen. Die Pflanze sehr reich blühend.

Wir haben in Obigem nur einige der uns sofort aufgefallenen Sorten genannt. Wir könnten noch eine ganze Reihe vorzüglich schöner Sorten nennen, doch würde dies zu weit führen und können nur rathen, Blumenfreunde, die sich für schöne Azaleen interessiren, die ausgezeichnete und so reichhaltige Sammlung der Herren Riechers selbst in Augenschein zu nehmen.

Zur Beachtung für Jedermann.

Das Beiblatt der „Berl. Neuest. Nachr.“, die Allg. Ztg. für „Landw. u. Gartenb.“ enthält folgenden kleinen Artikel, der wohl zu beherzigen sein dürfte.

Mancher Gärtner, Blumen- und Baumzüchter schädigt seine jungen Pfleglinge dadurch, daß letztere mit Pfählen versehen werden, welche vielfach schon gebraucht, entweder bereits angefault sind oder in solchen Zustand sehr schnell versetzt werden. Es bildet sich dann, abgesehen von sonstigen die zarten Wurzelfasern schädigenden Zersetzungs-Producten, leicht ein parasitisches Leben in dem Erdboden aus, welches auf seine Würzelchen sehr leicht übertragen wird. Daher ist es kein Wunder, wenn so z. B. die so beliebten echten hochstämmigen Rosenstöcke (wurzelechten) nicht fortkommen, weil die Wurzeln empfindlicher sind wie diejenigen der wilden Rosenstämme. Um das Anfaulen der Pfähle zu verhindern, werden dieselben an ihrem Ende mitunter angebrannt und dadurch eine Verkohlung des betreffenden Theiles herbeigeführt, was indessen den Uebelstand hat, daß das Holz dann leicht Risse bekommt, die inneren nicht verkohlten und darum nicht geschützten Holztheile mit der feuchten Erde in Berührung gebracht werden und statt eines Schutzes tritt eine recht baldige Zerstörung des Pfahles ein. Ein bewährtes und einfaches Mittel, das Holz gegen Faulen zu schützen, was Jeder mit Leichtigkeit selbst ausführen kann, besteht darin, daß man die in die Erde zu steckenden Theile des Pfahles durch einen ganz unschädlichen Anstrich auf viele Jahre schützt. Dieser Anstrich wird hergestellt aus heißem Leinöl, dem pulverisirte Holzkohle zugesetzt wird, bis das Gemenge die Beschaffenheit dicker Farbe annimmt. Die Verwendung erfolgt am besten in heißem Zustande. —

Wie aus Obigem hervorgeht, ist es durchaus verwerflich, Baum-

stümpfe im Erdboden verfaulen zu lassen oder gar dicht daneben oder an dessen Platz junge Bäumchen zu pflanzen, ohne zuvor den Stumpf und darum befindlichen alten Boden vollständig entfernt zu haben.

Beiläufig sei noch bemerkt, daß die vielbesprochene Bodenmüdigkeit, welche eintreten soll, wenn irgend eine Art Getreide ꝛc. jahrelang an derselben Stelle gebaut wird, eine alte Anschauung ist, welche wenige Gläubige mehr findet. Vielmehr wird das Nichtgedeihen einer und derselben Kulturpflanze nach einer bestimmten Anzahl Ernten auf die Entwicklung parasitischen Lebens aus den verfaulenden Wurzeln der ersten Ernten zurückgeführt, wodurch das Wachsthum dieser Art von Pflanzen verhindert wird und durch keine noch so starke Düngung erzwungen werden kann.

Gartenbau-Vereine und Ausstellungen.

Berlin. Die allgemeine Gartenbau-Ausstellung, welche in Berlin von dem Verein zur Beförderung des Gartenbaues in den K. Preußischen Staaten, dem Vereine der Gartenfreunde Berlins ꝛc. vom 15.—23. April abgehalten worden ist, war nach den Mittheilungen in der Gartenzeitung (5. Heft) und nach anderweitigen uns zugegangenen Berichten die großartigste und schönste, welche bisher in Berlin stattgefunden hatte. Dank der allgemeinen Betheiligung der Gärtner aus allen Theilen Deutschlands und selbst des Auslandes, eine nähere Beschreibung dieser herrlichen Ausstellung beginnt im 5. Hefte der „Gartenzeitung“, worauf wir uns erlauben die sich speciell dafür interessirenden Leser der Hamburg. Gartenz. zu verweisen.

Die bei dieser Ausstellung zur Vertheilung gelangten Hauptpreise wurden folgenden Ausstellern zuerkannt:

Der Preis Se. Majestät des Kaisers: Herr Rittergutsbesitzer Prinz-Reichenheim (Obergärtner Haack).

Der Preis Ihrer Majestät der Kaiserin: Frau Kommerzienrath Borsig (Gartenbau-Director Gäerdt.)

Der Preis Ihrer kaiserlichen und königlichen Hoheiten des Kronprinzen und der Kronprinzessin: Herrn Rosenzüchter Friedrich Harms, Hamburg.

Der Preis weiland Sr. königl. Hoheit des Prinzen Karl von Preußen: Der Fürstlich Fürstenbergischen Hofgärten in Donaueschingen (Hofgärtner Kirchhoff) für Bromeliaceen.

Einen Preis der Stadt Berlin von 500 M. erhielt Derselbe für Orchideen.

Einen gleichen Preis: Herr G. A. Schultz für Azaleen.

„ „ „ Baumschulenbesitzer und Oeconomierath L. Späth für Coniferen.

„ „ „ Herr E. Thiel-Berlin für Blumen-Arrangement.

„ „ „ Gebrd. Seyderhelm-Hamburg für Blumenarrangements.

„ „ „ Die Gräfl. Hardenbergische Gartenverwaltung in Hardenberg bei Nörten (Gartendirektor Runtzler) für Gesammtleistung.

Den Preis des Ministeriums für die geistlichen Angelegenheiten von 200 M. erhielten die Herren Haage und Schmidt, Erfurt für Cacteen und Agaven.

Eine große silberne Staatsmedaille für Leistungen im Gartenbau Herrn Liebig-Dresden für hybride Rhododendron

Eine do. Herr Emil Mowes-Berlin für Hyacinthen.

Eine do. Herr R. Brandt-Charlottenburg für Palmen.

Eine do. Gartenverwaltung Sr. k. Hoheit des Prinzen Albrecht von Preußen (Hofgärtner Hoffmann-Berlin für Agaven.

Eine do Herr Baumschulenbesitzer L. Späth für getriebene nicht blühende Gehölze.

Eine do. Herr F. Mosenthin-Leipzig für ein Gewächshaus.

Eine do. Herr Garteninspector Kolb-München für Alpinen.

Eine do. Herr T. J. Seydel in Striesen-Dresden für Rhododendron.

Eine große goldene Medaille: Herr Alb. Richnow-Schöneberg (Obergärtner Janecki) für Palmen.

Eine do. Herr B. Haubold-Altstriesen für Rosen.

Eine do. Herr Späth-Berlin für Obstbäume.

Andere Auszeichnungen erhielten noch der Gärtner Bremermann in Bremen, ferner die Herren Bauer in Schwachhausen und Herr J. R Krouel in Bremen. Die erstere Firma bekam für 100 Töpfe blühender Cyclamen den ersten Preis: eine große silberne Medaille und Krouel für Caladien, mit denen er schon so oft die bremer Ausstellungen geziert hat, ebenfalls den ersten Preis, die bronzene Staatsmedaille.

Schlesische Gartenbau-Ausstellung. — In der Stadt Liegnitz wird während der Zeit vom 5. August bis 10. Septbr. d. J. eine große Gartenbau-Ausstellung, mit welcher zugleich eine land- und forstwirthschaftliche, sowie eine Maschinen-Ausstellung verbunden ist, abgehalten werden. An der Gartenbau-Ausstellung, welche in verschiedenen Zeitabschnitten von 6—10 Tagen stattfinden wird, damit den Ausstellern Gelegenheit geboten wird, ihre Erzeugnisse zu verschiedenen Zeiten zur Anschauung zu bringen, was indeß nur bei Gemüse, abgeschnittenen Blumen, Obst, Thieren und dergl. Gegenständen der Fall sein darf, sollen sich vorwiegend nur schlesische Aussteller betheiligen dürfen, doch sollen außerdem Culturen und Industrien, die in Schlesien wenig oder gar nicht vertreten sind, auch von auswärts zugelassen werden. Für außerschlesische Aussteller ist die Betheiligung an folgenden Gruppen gestattet: Decorative Gruppen (ohne Anspruch auf Prämien), Orchideen (mit Anspruch auf Prämien), blühende Kalthauspflanzen (mit do. do.), Zwiebelgewächse (mit do. do.), fossile Pflanzen und exotische Nutzpflanzen (mit do. do.), getrocknete Blumen und Gräser (mit do. do.), künstliche Blumen, Blätter und Früchte und Arrangements aus denselben (mit do. do.), Blumenzwiebeln, Gartenpläne und Architectur, Ornamente (ohne do. do.), Erzeugnisse aus der Pflanze, dem Pflanzensaft und der Pflanzenfaser, wie Obstweine (von fremden Ausstellern zugelassen, jedoch außer Concurrenz befindlich), Spirituosen, Frucht- und Pflanzensäfte (do. do.), Harze (mit Anspruch auf Prämien), fette und ätherische Oele (mit do. do.), Hanf und Flachs (für Flachs ohne, für Hanf do. do.); ferner Bienenzucht-Geräthe (mit do. do.)

Thiere und Utensilien für Thiere und Thierschutz (mit do. do.), Gartengeräthe, gärtnerische Maschinen, Literatur nur seitens des Autors und Belegers, forstwirthschaftliche Erzeugnisse (nur für Holzsammlungen sind außerschlesische Aussteller zugelassen).

Wie ersichtlich, wird diese Ausstellung, welche im Ganzen 27 Gruppen umfaßt, ein ungemein reichhaltiges Gepräge besitzen und dem Fachmann sowohl wie dem Liebhaber eine Fülle von Interessanten und Wissenswerthen zu bieten geeignet sein. Zu bemerken ist noch, daß während der Dauer der Ausstellung und zwar wahrscheinlich am 19. August u. A. eine Versammlung schlesischer Gärtner und Gartenfreunde in Liegnitz stattfinden wird, welche bezüglich der Lage des schlesischen Gartenbaues und speciell der Obstcultur Berathungen anstellen soll, sowie ferner, daß die Anmeldungen der auszustellenden Gegenstände bis zum 15. Mai d. J. an den Secretär des Ausstellungs-Comités, Samenhändler W. J. Knebel in Liegnitz, eingesandt sein müssen, von dem auch nähere Mittheilungen 2c. auf Anfrage zu erhalten sind. (Landwirthsch. Ztg.)

Hamburg. Der Gartenbau-Verein für Hamburg, Altona und Umgegend beabsichtigt in der letzten Woche des Monats September 1883 eine große Herbstausstellung in Veranlassung des um diese Zeit tagenden Zehnten Deutschen Pomologen-Congresses zu veranstalten und ist ein vorläufiges Programm für diese Ausstellung versendet worden, um allen Betheiligten die Möglichkeit zu geben, rechtzeitig Vorbereitungen zu umfangreicher Betheiligung zu treffen.

Die Versendung des definitiven Programms mit allen genaueren Mittheilungen ist für Anfang Juli 1883 in Aussicht genommen.

Für diese Ausstellung ist die Benutzung der durch die früheren Ausstellungen in Hamburg und durch das letzte große deutsche Sängerfest genügend bekannten, im Jahre 1881 neuerbauten großen Ausstellungshalle gesichert. Außer den vorläufig im Gebäude vorhandenen 6000 □m bedeckten Räumen stehen ferner 4000 □m zur Verfügung für erforderliche Anbauten oder im Freien auszustellende Gegenstände. —

Regierungen, Vereine oder Private, welche beabsichtigen, bei der hohen Bedeutung dieser Ausstellung für die Förderung des Obstbaues im deutschen Reich, ihr Interesse an derselben durch Stiftung von Medaillen, Ehren oder Geldpreisen zu bethätigen werden höflichst ersucht ihre dahingehenden Mittheilungen baldigst, jedenfalls aber bis spätestens ultimo Mai 1883 an den Herrn F. Worlée, 2. Vorsitzender des Vereins, gr. Bäckerstr. 15 in Hamburg gelangen zu lassen. —

Erwünscht ist dabei die Angabe, für welche Nummern des Programms solche Stiftungen bestimmt sind, oder ob die Zutheilung derselben dem Vorstande des Vereins, resp. den Preisrichtern überlassen werden soll. —

Dem Verein sind in richtiger Würdigung dieser für die Obstkultur des deutschen Reiches wichtigen Ausstellung bereits mehrere Staatspreise zugesichert und ebenfalls sowohl von Vereinen als auch von Privaten Stiftungen von Medaillen und Geldpreisen zur Verfügung gestellt. —

Das bereits zur Vertheilung gelangte vorläufige Programm ist hinsichtlich der Obst-Concurrenzen das reichhaltigste bisher im deutschen Reich ausgeschriebene und verspricht die Ausstellung nach den aus allen Theilen Deutsch-

lands bereits gegebenen vorläufigen Zusicherungen eine außerordentlich umfangreich beschickte werthvolle und höchstinteressante zu werden.

Rhododendron Cetywayo.

Das genannte Rhododendron, das im Florist und Pomologist, Mai-Heft 1883 auf Taf. 585 abgebildet und beschrieben ist, gehört zu den härtesten im freien Lande aushaltenden Sorten und ist wohl die am dunkelsten blühende Varietät unter den im freien Lande aushaltenden Arten, aber trotz der dunklen Färbung der Blumen haben diese dennoch einen gewissen Lustre in der Färbung, so ist das eine obere Blumenblatt mit einer hübschen gelben Zeichnung versehen. Rh. Cetywayo hat schöne große Blätter, die durch die Winterkälte gar nicht leiden, daher diese Sorte eine der empfehlenswerthesten für das freie Land ist.

Warum werden überhaupt in den Gärten nicht mehr Rhododendron angepflanzt und im Freien kultivirt. Von den sich zur Kultur im freien Lande eignenden Rhododendron giebt es eigentlich nur die Varietäten zweier Arten, nämlich die von Rh. ponticum und Rh. catawbiense; diese lassen sich aber nur sehr langsam in Massen vermehren, sind auch noch zu empfindlich gegen die Kälte unserer Winter, so daß sie nie Pflanzen für die Millionen werden, dazu kommt noch, daß sie sich nur langsam vermehren lassen und der Wachsthum der Pflanzen noch viel zu wünschen übrig läßt. Auch in der Wahl des Erdbodens sind diese Rhododendron difficil, denn sie gedeihen eigentlich nur gut in Heideerde oder Moorboden und lieben einen gewissen Grad von Feuchtigkeit. Es ist daher nothwendig, wenn man die Rhododendron im freien Lande cultiviren will, ein geeignetes Beet für sie im Garten herzustellen, bestehend aus der erforderlichen Erdart und das sich nach Bedarf gut bewässern läßt.

Die Rhododendron gehören nicht nur zu den schönsten, decorativsten harten Sträuchern zur Ausschmückung der Hausgärten, Anlagen, sie sind auch vorzüglich geeignet für Ausschmückung der Wintergärten, im Winter, der großen Kalthäuser ꝛc., da sie sich gut und leicht treiben lassen, denn man kann sie von Weihnacht an bis Maimonat in Blüte haben.

Die meisten Varietäten lassen sich sehr leicht und gut treiben, einige jedoch früher und leichter als die anderen.

Rhododendron, die getrieben werden sollen, müssen so frühzeitig als möglich im Herbste eingetopft werden, nachdem dies geschehen, stelle man sie in einen kalten Kasten, damit sie einige neue Wurzeln machen, ehe man sie in eine wärmere Temperatur bringt. Sobald die Pflanzen anfangen Blütenknospen zu zeigen, stellt man sie in ein temperirtes Haus, bis sich die Blüten völlig entwickelt haben. Bei dieser Behandlung halten sich die Blumen viel längere Zeit, als wenn man dieselben sich hätte in einem Treibhause völlig entwickeln lassen.

Trotz der Mannigfaltigkeit und Schönheit dieser Rhododendron werden sie doch lange nicht so vielfach benutzt als sie es verdienen, trotz der Verbesserung im Wuchse in der Blüte, Farbe und Zeichnung derselben. Sie werden viel zu wenig zur Ausschmückung von kleinen Gartenanlagen verwendet.

Die schönsten hybriden Rhododendron, sind meist auch diejenigen, welche unsere Winter im freien Lande ohne zu leiden aushalten, die, welche aus Samen von Rh. Catawbiense gezogen worden sind.

Rhododendron Catawbiense Mchx. ist die Cambo-Alpenrose und stammt von den Gebirgen auf der Ostseite Nordamerikas.

Rhododendron ponticum L. Pontische Alpenrose, ist heimisch auf der pyrenäischen Halbinsel, Orient.

Obschon die Varietäten dieser beiden genannten Rhododendron-Arten viel verwendet werden zu verschiedenen Zwecken, so bemühen sich Züchter noch stets neue und verbesserte Varietäten zu ziehen und sind es namentlich einige Züchter, die sich ganz besonders mit der Kultur und Erzeugung neuer Varietäten beschäftigen; ganz besonders bemühen diese Züchter sich die Form, Farbe und Substanz der Blumen zu verbessern und haben dieselben in der Erziehung neuer Varietäten auch wahrhaft Großartiges geleistet. So giebt es denn jetzt Sorten, die zu den allerschönsten, sogenannten harten Sträuchern unserer Gärten zu rechnen sind, von denen wir nachstehend einige namhaft anführen wollen.

Liste von Rhododendron, die ohne von der Kälte zu leiden, im freien Lande gedeihen:

Alexander Dancer.
Atrosanguineum.
Beauty of Surrey.
Caractacus.
Charles Ragley.
Charles Dickens.
Coriaceum.
Delicatissimum.
Everastianum.
Fair Helen.
Fastuosum fl. plen.
Giganteum.
Guido.
H. H. Hunnewell.
H. W. Sargent.
James Bateman.
James Mcintosh.
James Marshall Brooks.
John Spencer.
John Walter.
Kellledrum.
Lady Armsbrong.
Lady Annetto de Trafford.
Lady Eleonor Cathcart.
Lady Clermont.
Madame Cavalho.
Marchioness of Lansdowne.
Minnie.
Mrs. Frederick Hanley.
Mrs. Harry Ingersoil.
Mrs. John Clutton.
Mrs. Mendel.
Mrs. Milner.
Mrs. R. S. Holford.
Mrs. Shuttleworth.
Old Port.
Ralph Sanders.
Sappho.
Sigismund Rücker.
Silvio.
Sir Thomas Sebright.
the Warrior.
Yauban.

Andere gute Sorten sind die folgenden, die jedoch meist von der Kälte leiden:

Concessum.
Crown Prince.
Duchess of Bedford.
Earl of Shannon.
Frederik Waterer.
John Waterer.
Lady Pankervill.
Lady Winifred Herbert.

Mrs. Charles Thorold.
Mrs. John Penn.
Michael Waterer.
Mrs. John Bovill.
Nero.
Perfection.
picturatum.
Princess Mary of Cambridge.
Purity.
Salvini.
snowflake.
Stella.
Sylph.
The Maroon.
The Queen.
Titian.
Vandyke.
William Austin.
W. E. Gladstone.

Zeitig im Jahre blühende Rhododendron, die sich auch sehr zum Frühtreiben eignen:

Auguste Van Geert.
Beauty of Surrey.
Blondyanum.
Brayanum.
Broughtonii.
Cardinalis.
caucasicum pictum.
Cynthia.
Duchess of Bedford.
Everestianum.
fustuosum fl. pl.
Grand Arabor Vesuvius.
Glennyanum.
Hendersoni.
Jago.
Jacksoni.
John Waterer.
Kate Waterer.
Lady Armstrong.
limbatum.
Michael Waterer.
Miss Owen.
Mrs. Shuttleworth.
Mrs. Fitzgerald.
Mrs. John Penn.
Mrs. John Waterer.
Marchioness of Lansdowe.
Purity.
Princess Mary of Cambridge.
Prince Camille de Rohan.
Sappho.
Sir Rob. Peel.
salmoreum roseum.
Titian.
Varium.
Victoria.
Verschaffeltii.

Gustav Stoll.

Wie früher an anderer Stelle in diesen Blättern mitgetheilt wurde, feierte der Director des königlichen pomologischen Instituts zu Proskau, Oekonomierath Gustav Stoll, am 20. März d. J. sein 50jähriges Jubiläum als Gärtner.

In Veranlassung dieser Feier hat der Herausgeber des „Obstgarten“ durch nachfolgende Biographie zu der Feier sein Scherflein beigetragen.

Das königliche pomologische Institut in Proskau beging am 20. März 1883 ein Fest, dessen herzlicher und feierlicher Charakter nicht nur in den Gefühlen der dem Institute Nahestehenden eine Erklärung findet, sondern welches durch wohlwollende Theilnahme weitester Kreise eine erhöhte Bedeutung gewann.

Der königliche Oekonomierath Gustav Stoll, der Director der genannten Anstalt feierte sein 50jähriges Jubiläum als Gärtner! Fünfzig Jahre Arbeit im Dienste des Gartenbaues bleiben nicht ohne Einfluß auf die Entwicklung desselben; wenn sich zur Arbeit Fleiß, Tüchtigkeit und Adel des Charakters gesellen, dann wird dieser Einfluß ein segensreicher, auf Generationen nachwirkender sein. Und in der That, weit über die Grenzen des Instituts zeigt sich die Thätigkeit des Jubilars; soweit in den deutschen Landen der Gartenbau und der Obstbau eine Pflege finden, dort kennt man und schätzt man dessen Verdienste. Die Feier, die das Institut beging, fand daher berechtigterweise weit über die Grenzen desselben freudigen Widerhall.

Auch der Herausgeber des „Obstgarten" wollte durch nachfolgende Biographie zu der Feier sein Scherflein beitragen; er that dieses um so freudiger, als er in dem Jubilar nicht nur den ausgezeichneten Fachmann, sondern, was ihm noch weit mehr ist, den geliebten Vater verehren kann.

Am 9. September des Jahres 1814 in Ottorowo, im ehemaligen Großherzogthum Posen, als der Sohn eines angesehenen Gärtners geboren, genoß Stoll seinen Jugendunterricht in der Stadtschule zu Czarnikau und später bei einem als Hauslehrer engagirten Candidaten der Theologie und Philologie.

Schon früh zeigte er ein großes Interesse für das Gartenfach, und so trat er mit Zustimmung seines Vaters am 1. April 1830 in die Lehre des Hofgärtners C. Kleemann, der die damals berühmte Fürstl. Carolath'sche Gärtnerei in Carolath an der Oder leitete.

Am 20. März 1833, also heute vor 50 Jahren freigesprochen, übernahm der junge Gärtner eine Gehilfenstelle im königlichen Hofgarten zu Charlottenburg, die ihn insofern ehrte, als ihm trotz seiner Jugend und kurzen gärtnerischen Erfahrungen die selbstständige Pflege sämmtlicher Gewächshäuser, mit Ausnahme der Orangerien, die Bewartung der sehr ausgedehnten Frühbeetanlagen und die Ausführung der Spalierzucht übertragen wurde.

Durch den Tod seines Vaters, der inzwischen mit der Etablirung einer Handelsgärtnerei in Rogasen beschäftigt gewesen, gezwungen, die Errichtung derselben weiterzuführen, leitete er das Etablissement bis zum Jahre 1835, in welchem er beim 11. Infanterie-Regiment in Breslau sein Freiwilligenjahr abdiente.

Nach Absolvirung seiner Militärpflicht finden wir Gustav Stoll im breslauer königlichen botanischen Garten als ersten Gehilfen wieder und erhielt derselbe namentlich durch das Wohlwollen der Professoren Dr. Nees von Esenbeck und Dr. Schauer die Berechtigung, an der Universität die botanischen und physikalischen Vorlesungen zu hören.

Der sehnlichste Wunsch des nun in jeder Beziehung gärtnerisch ausgebildeten Mannes war, den Süden Europas kennen zu lernen. Dieser Wunsch sollte eine baldige und glückliche Verwirklichung finden. Von der Marquise von Fabriß in St. Lorenzo bei Pirano in Istrien, deren Bekanntschaft Stoll in Breslau machte, wurde ihm die Ausführung einer Park- und Gartenanlage auf ihrer Besitzung angetragen. Diesem Antrage folgend verließ er Deutschland im Herbste 1839, brachte 2½

Jahre in seiner neuen Stellung zu und hatte während dieser Zeit vollauf Gelegenheit, Istrien und Dalmatien nach allen Richtungen hin zu durchstreifen, und insbesondere durch Anlage eines systematisch geordneten, umfangreichen Herbariums, in dessen Besitz er noch jetzt ist, die Flora dieser Länder eingehend zu studiren.

Nach Vollendung der Gartenanlage in St. Lorenzo trat Stoll das Amt eines Assistenten (istrutore) des botanischen Gartens in Genua an, welches er speciell der Vermittlung des Prof. Nees von Esenbeck verdankte. Die Reise dorthin legte der junge wanderlustige Mann über Venedig, Bologna, Florenz, Pisa zu Fuß zurück. Wider Erwarten gewährten ihm die Verhältnisse in Genua keine Befriedigung; er kürzte daher seinen Aufenthalt ab und folgte, mit warmen Empfehlungsschreiben seiner Gönner in Breslau und des Professors Dr. de Notaris, Directors des botanischen Gartens in Genua, an ihre französischen und italienischen Collegen und Berufsgenossen ausgerüstet, von Neuem seinem Reisedrange, indem er, und zwar wiederum zu Fuß über Nizza, Marseille, Montpellier, Toulouse, Bordeaux, Tours, Paris, Orleans, Lyon, eine Tournée durch Frankreich zurücklegte, sowohl über Volk und Land, als auch namentlich über die gärtnerischen Erscheinungen sich eifrig informirend. Sodann schiffte er sich in Nizza nach Neapel ein, machte weite Fußpartien durch Süditalien, von Brindisi aus einen Abstecher nach Corfu und setzte, von dort zurückgekehrt, nach Sicilien über, woselbst er noch im November 1841 den Aetna bestieg.

In Neapel lag ihm der Entwurf eines Planes für eine nach diesem auch thatsächlich ausgeführte Parkanlage des Barons Carl von Rothschild ob. Noch mit dieser Aufgabe beschäftigt, wurde er von dem Fürsten Massani in Rom mit der Anlage eines Gartens auf seiner dortigen Besitzung betraut. Er reiste, dieses Anerbieten freudig acceptirend, Ende Februar 1842 nach Rom ab, führte die Anlage zum großen Theile im italienischen, zum kleineren im englischen Style aus und wurde inzwischen, das in ihn gesetzte Vertrauen nach jeder Richtung hin glänzend rechtfertigend, unter Uebertragung der Verwaltung auch seiner übrigen Besitzungen in der Nähe Roms, von dem Fürsten Giuseppe Massani fest engagirt.

Das Jahr 1844 war ein für die ferneren Geschicke Stoll's glücklich entscheidendes. Im September begab er sich nach Schlesien, um in Friederike geb. Ansorge seine Gattin heimzuführen Drei Söhne entsprossen dieser glücklichen Ehe. Dank der Vorsehung steht ihm die treue Lebensgefährtin noch heute zur Seite und hat Freud wie Leid in herzlicher Weise mit ihm getheilt.

Wie günstig sich nun auch die Lebensverhältnisse für Stoll gestaltet hatten, wie ehrenvoll auch das aufrichtige Wohlwollen des edlen Fürsten für ihn war und auch in der Zukunft, auf Kinder und auf Kindeskinder sich fortpflanzend, blieb, wie freundschaftlich auch der gesellige Verkehr in Rom war, so konnte doch seines Bleibens daselbst nicht sein, weil das Sommerklima Roms für ihn und die Seinigen sich als für die Dauer unerträglich erwies.

In Proskau in Oberschlesien ging die Organisation der inzwischen

wieder aufgehobenen landwirthschaftlichen Akademie vor sich. Er bewarb sich um die zu creirende gärtnerische Stellung und erhielt dieselbe übertragen. Im Juli 1848 nahm er mit schwerem Herzen von dem sonnigen Italien und vielen Freunden Abschied und steuerte mit Gattin und zwei Knaben über Genua, die Schweiz, Köln, Dresden seinem neuen Wirkungskreise zu. Am 1. October 1848 trat er das Amt, mit welchem die akademischen Vorlesungen über Obst- und Gartenbau verknüpft waren, an, verblieb daselbst sechs Jahre, innerhalb welcher Zeit er das vorgefundene, sehr verwilderte Gartenterrain theils zum botanischen Garten, theils für Zwecke der Obstbaumzucht und des Gemüsebaues einrichtete.

Im Juli 1854 acceptirte er ein ihm gewordenes Anerbieten des Oberlieutenants von Tiele-Winkler in Miechowitz, dem Hauptwohnsitze dieses Herrn, eine umfangreiche Gartenanlage auszuführen und die Inspection über sämmtliche auf den herrschaftlichen Besitzungen vorhandenen Gärten zu übernehmen. Ein weites Feld gärtnerischer Thätigkeit eröffnete sich hier dem rastlos strebenden Geiste. Weiter und weiter die Grenzen des bereits vorhandenen Parkes ausdehnend, schuf er, Felder und Gehöfte in das Bannreich seiner Kunst einziehend, ein Muster eines verschönerten Landsitzes.

In aufreibender Verfolgung und Ausführung seiner künstlerischen Pläne ließ der strebsame Mann jedoch jene Rücksichten zum Theil außer Augen, die er seiner Körperconstitution schuldete. Andauernde Kränklichkeit zwang ihn nach $11\frac{1}{2}$jähriger Thätigkeit, sich ganz der Ruhe zu widmen, zu welchem Zwecke er seinen Wohnsitz nach Breslau verlegte.

Glücklicherweise besserte sich seine Gesundheit in erfreulicher Weise so bald, daß er noch im Herbst des Jahres 1866 dem Rufe des Herrn Ministers für landwirthschaftliche Angelegenheiten, die Leitung des im Entstehen begriffenen pomologischen Instituts zu Proskau zu übernehmen, folgen konnte. In dieselbe Zeit fällt auch seine Berufung durch den genannten Herrn Minister zum Preisrichter bei der Weltausstellung in Paris (1867), womit sich der hohe Auftrag verband, den Westen Frankreichs zu besuchen.

Im Jahre 1868 wurde das Institut eröffnet und Stoll die definitive Leitung desselben übertragen.

Hiermit nun eröffnete sich für den neuen Director ein neues Feld großer, weiteſtreichender Thätigkeit. Die Weiterführung, beziehungsweise Neuanlage der großartigen Pflanzungen des Instituts, wie sich diese jetzt dem staunenden Auge darbieten, die Leitung der Lehranstalt und die gute und gerechte Erziehung der dem Institute anvertrauten Zöglinge stellten die größten Ansprüche an ihn. Von Früh bis Abends ganz dem Institute sein Sinnen und Trachten widmend, der Erste und der Letzte auf dem Platze, überall mit That und Worten anordnend, aufmunternd, nachhelfend, wirkte er in stets sich erneuernder Rüstigkeit. Mit 8 Zöglingen eröffnet, vermehrte sich der Besuch der Anstalt von Jahr zu Jahr, so daß dieselbe derzeit von 65 Zöglingen besucht wird. Aus allen Gauen des deutschen Reiches, aus Oesterreich-Ungarn, Rußland, Holland, der Schweiz kommen junge Gärtner aus eigenem Antriebe oder von ihrer Regierung gesendet, um sich daselbst im Obst- und Gartenbaue auszubilden. Alljährlich

kommen außerdem zu einem dreiwöchentlichen Curse über Obstbau Lehrer und Baumgärtner nach Proskau; alle diese bewahren dem geliebten Director ein warmes, dankbares Andenken.

Den Bitten seiner Schüler nachgebend, entschloß Stoll sich zur Herausgabe eines Leitfadens über Obstbau. Vor wenigen Wochen erschien dieses Werk im Buchhandel. Einstimmig ist dasselbe als eine vortreffliche Einführung in das Gebiet des Obstbaues anerkannt. Klar, präcis und doch erschöpfend, das richtige Wort an den richtigen Platz setzend, spiegelte dieses Buch den Charakter des Verfassers wieder; so spricht er zu seinen Schülern, so begeistert er sie für das schwierige Feld zukünftiger Thätigkeit.

Auch die hohe Regierung hat die Verdienste Stoll's ehrend anerkannt, und zwar im Jahre 1872 durch Verleihung des Rothen Adlerordens 4. Classe und im Herbst vorigen Jahres durch Verleihung des Titels eines Königlichen Oekonomierathes. Als ehrender und Anerkennung beweisender Auftrag ist auch anzusehen, daß er vom Herrn Minister für die landwirthschaftlichen Angelegenheiten als Vertreter bei der im Mai stattfindenden Gartenbau-Ausstellung in St. Petersburg ernannt wurde.

Großes hast Du, theurer Jubilar in Deiner 50jährigen Gärtnerlaufbahn geschaffen; was aber Du auch erreicht hast, immer hieltest Du Dir vor, daß Liebe und Hochachtung der Mitmenschen nur durch Fleiß und lautern Charakter erworben werden können, und dieses Ziel hast Du jedoch nicht erst jetzt erreicht, schon stets war Dir die unbedingte Hochachtung aller Derer, die das Glück hatten, mit Dir zu arbeiten und zu streben, sicher; aber der heutige Tag möge Dir die herzerfreuende Gewißheit geben, daß Deine Lehren und Dein Beispiel überall rückhaltlose Anerkennung und Nacheiferung gefunden haben, daß Jeder, der Dich kennt, Dich auch lieb gewonnen hat, daß Jeder, der Dir näher getreten ist, sich mit uns in dem Wunsche vereinigt, daß Du in gleicher Rüstigkeit noch lange, lange Jahre uns Lehrer, Freund und Vater bleiben mögest!

Siehe um Dich, und Du wirst aus unseren freudesstrahlenden Augen die Begeisterung lesen, mit der wir ausrufen:

Hoch lebe der Jubilar!

Obstgarten.

Fortsetzung von S. 173.

Birne Louise Bonne de Printemps. Flor. und Pomolog. 1883, S. 57 und Taf. 584. —

Herr A. F. Barron theilt an angeführter Stelle folgendes Nähere über diese Birne mit:

Unter den spätreifenden Sommerbirnen gehört auch die hier genannte, die einiger Beachtung werth ist. Sie ist keine neue Birne, sie ist schon im Jahre 1857 von Boisbunel zu Rouen aus Samen gezogen. In Leroy's Dictionnaire de Pomologie wird gesagt, daß die Birne ihre

größte Vollkommenheit im südlichen Frankreich erlange. Leroy zweifelt jedoch, ob dies wirklich der Fall sei, bei Anjou gedeiht die Birne jedoch sehr gut. Mehrere Jahre hindurch wurde dieselbe auch im Garten der k. Gartenbau-Gesellschaft zu Chiswick, London, kultivirt, woselbst sie mehrmals Früchte trug, die von besonderer Güte waren. Der pomologische Congreß von Frankreich sprach sich indessen in einer seiner Versammlungen nicht sehr günstig über die Birne aus, sie wurde sogar im Jahre 1867 in einer Versammlung des französischen Pomologen-Congresses als empfehlenswerthe Birne verworfen. Die Frucht ist unter mittelgroß, im Aussehen ähnlich einer gedrungenen kurzen Form der Birne Louise Bonne von Jersey, doch mit mehr Rostflecken gezeichnet. Das Fleisch ist etwas schmelzend, mäßig süß und angenehm von Geschmack. Die Frucht ist genießbar während der Monate Februar und März.

Der Baum ist von schwachem Wuchs, wächst besser auf Quitte als auf Birne gepfropft, eine hübsche Pyramide bildend. —

Apfel La Fameuse Flor. und Pomolog. 1883, Taf. 586. Ein sehr hübscher und zugleich guter Apfel, namentlich als Dessertfrucht zu empfehlen.

Synonyme: Snow (Schnee-Apfel) Pomme Luiken. Er ist keine neue Varietät, denn in England zieht man ihn bereits seit vielen Jahren. Er stammt ursprünglich von Amerika, gedeiht aber sehr gut in England, selbst auch noch im Norden Schottlands.

Die Bezeichnung Schneeapfel erhielt der Apfel wohl wegen seines reinweißen Fleisches, so weiß wie Schnee. Die Schale ist grünlich weiß im Schatten, der Sonne ausgesetzt, färbt sich dieselbe dunkel scharlachroth, hübsch und zart schattirt, wie bei einer Pfirsich, schön contrastirend mit dem rein weißen Fleische der Frucht.

Textur ziemlich weich, zart und besitzt die Frucht einen aromatischen Geschmack.

Größe. Die Frucht ist von nur geringer Größe, von rundlicher Gestalt mit platter Basis. Das Auge klein und geschlossen, sehr vertieft liegend, zuweilen aber auch hervortretend.

Stengel schlank, $^3/_4$ Zoll lang, eingesenkt.

Der Baum trägt gern und dankbar. Es ist eine zu empfehlende Apfelsorte. Reifezeit im November und Dezember. Als Dessertfrucht ein sehr hübscher Apfel.

Beschreibung einiger der Forst-Garten und landwirthschaftlichen Feinde und Freunde unter den Insekten.

In der Versammlung am 11. Juni 1878 des Westpreußischen botanisch-zoologischen Vereins zu Danzig, hatte Herr Hauptlehrer a. D. C. G. Brischke im Auftrage des Vereins eine Collektion von Präparaten der Forst-, Garten- und landwirthschaftlichen Feinde und Freunde unter den Insekten, soweit diese ziemlich allgemein im westlichen Europa vorkommen, angefertigt. Die von Herrn Brischke angefertigten Präparate sind im Lokale des Westpreußischen Provinzial-Museums zu Danzig auf-

gestellt. Dieselben machen eine eingehende Beschreibung jedes einzelnen Insektes überflüssig, da sie viel besser und sicherer jeden Beschauer das Insekt in seinen verschiedenen Stadien vor Augen führen. Schüler und Erwachsene, besonders Forstleute, Gärtner und Landwirthe, welche ihre Feinde und Freunde kennen lernen wollen, werden das leicht an den Präparaten können. Aber um Beschädigungen der Nutzpflanzen zu verhindern oder zu beschränken, ist es nöthig, die Naturgeschichte jeder Art, die Art und Weise ihrer Zerstörung der Pflanzen und die Vorbeugungs- und Vertilgungsmittel, soweit es deren giebt, kennen zu lernen. Daher enthalten die folgenden Seiten eine kurze, diese Gesichtspunkte berücksichtigende Beschreibung der nach den Nahrungspflanzen geordneten schädlichen Insekten.

1. Die schädlichen Insekten des Waldes.

Unter den Nadelbäumen ist es besonders die Kiefer oder Föhre (Pinus silvestris,) welche von Insekten angegriffen wird. Schon die Sämlinge werden oft von den Larven des Maikäfers (Melolontha vulgaris), die unter dem Namen „Engerlinge" bekannt sind, getödtet, indem sie die jungen Wurzeln abnagen. Dasselbe thun auch die Raupen der Saateule (Agrotis segetum) und die Maulwurfsgrille oder Werre (Gryllothalpha vulgaris). Bemerkt man kranke oder abgestorbene Pflänzchen, dann entferne man sie und suche in der Erde sorgfältig nach den Uebelthätern. Die Engerlinge und Raupen findet man leicht, weil sie gewöhnlich am Tage die Stelle, wo sie fraßen, wenig ändern. Die Werren dagegen graben etwa fingerdicke Gänge unter der Oberfläche, ähnlich wie der Maulwurf. Das aus der Erde zusammengeleimte etwa wallnußgroße Nest mit den hirsekorngroßen Eiern und ameisenähnlichen Jungen liegt aber tiefer, ungefähr $^1/_2$ Fuß unter der Oberfläche. Der Maulwurf und die Spitzmaus gehen allen 3 Feinden unter der Erde nach. Auch die Saatkrähe holt sie aus ihren Verstecken.

Die jungen, vier- und mehrjährigen Kieferpflanzen werden durch den Pissodes notatus, einen kleinen Rüsselkäfer getödtet, indem er seine Eier unter den Quirl legt, aus welchen dann die fußlosen Larven kriechen, sich in das Holz fressen und dadurch die Pflanzen zum Absterben bringen. Solche Pflanzen müssen entfernt werden und zwar zeitig, etwa bis Juni, ehe die Käfer ausgebildet sind.

Die Kulturen werden ferner heimgesucht von dem Kiefertriebwickler (Retinia Bouliana) einem kleinen Nachtfalter, der die Eier in die Gipfelknospen ablegt, aus welchen die Räupchen kriechen und die Knospe ausfressen, die dann im Frühjahre mit Harz verklebt ist. Die Knospe wächst zwar noch zum Maitriebe aus, krümmt sich aber seitwärt um, fällt ab, oder wächst weiter, aber nicht gerade, sondern mit einem Knie.

Der Harzwickler (Retinia resinana), ebenfalls ein kleiner, grauer Nachtfalter, legt seine Eier unter den Quirl, die auskriechende Raupe frißt sich in den Zweig und verursacht hierdurch eine Harzergießung, welche eine fast flaumengroße Galle bildet, in welcher die Raupe zwei Jahre lebt. Der Maitrieb geht verloren. Zeitiges Ausbrechen der befallenen Stellen (auch bei der vorigen Art), noch ehe der Falter ausfliegt, ist zu

empfehlen. Das Pflanzen der Kiefer auf passendem Boden, um kräftige Stämmchen zu erzielen, ist das sicherste Vorbeugungsmittel.

Der große braune Rüsselkäfer (Hilobius bini) mit schrägen gelben Fleckenreihen auf den Flügeldecken bohrt im Mai oder Juni mit seinem starken Rüssel die Zweige oft bis auf den Splind an, verursacht dadurch Harzausfluß und Stocken der Säfte. Die Eier legt er in Stuben oder Wurzelstöcke, in welchen die fußlose dicke Larve lebt und sich gewöhnlich im zweiten Jahre ihre Wiege bereitet, um Puppe und dann Käfer zu werden. Als Vorbauungsmittel ist das Roden der Stöcke und Wurzeln zu empfehlen. Zur Vertilgung der Käfer legt man sogenannte Fangkloben aus. Der Käfer ist oft so häufig, daß man ihn nach Scheffeln mißt.

Den Schonungen und älteren Stangen wird oft der Fraß der Larven der Kieferblattwespen (Lophyrus pini und rufus) schädlich. Sie fressen gesellig und sitzen oft klumpenweise an den Zweigen, die sie ganz entnadeln. Wenn sie erwachsen sind, gehen sie in den Sand oder in die Erde und fertigen hier ihre elliptischen Cocons, aus den später die Wespen hervorkommen. Im Jahre 1859 fraßen die Larven von Lophyrus pini auf der frischen Nehrung 50 bis 60 Morgen ganz kahl und es wurden 15 Scheffel Cocons gesammelt. 1878 entnadelten die Larven von L. rufus eine ½ Morgen große Kiefernschonung fast vollständig. Man sammle die Larven und Cocons und vernichte sie. Hierbei helfen auch Mäuse, Eichhörnchen, Laufkäfer und einige andere Vögel. Ichneumonen und Fliegen tödten auch viele Larven, indem sie ihre Eier in oder auf dieselben legen.

Die alten Bäume haben ebenfalls mehrere Zerstörer. Zuerst den Kieferspinner (Lasiocampa pini). Die Eier werden von den trägen Weibchen haufenweise auf die Rinde gelegt. Die Räupchen gehen sogleich an die Nadeln. Im Herbste begeben sie sich unter das Moos und liegen hier zusammengekrümmt bis zum Frühjahre, um nun ihren Fraß fortzusetzen. Sie werden im Spätherbste und im Frühjahre gesammelt, um sie zu vernichten und aus ihrer Häufigkeit einen Schluß auf bevorstehenden Fraß ziehen zu können. Droht ein Fraß, dann werden Theerringe um die Stämme gezogen, auf denen große und kleine Raupen kleben bleiben, ohne die Nadeln zu erreichen. Auch die Eier werden dann gesammelt und vernichtet. Die häufigen Parasiten der Raupen, als Anomalon circumflexum, Meteorus bimaculatus und Microgaster ordinarius tragen ebenfalls zur Verminderung der Raupen bei, auch einige Vögel, sowie der Igel, der Fuchs und das Wiesel sollen die Raupen vertilgen helfen. Die Spinner selbst werden Nachts von Eulen und Fledermäusen weggefangen.

Sodann die Nonne (Psilura Monacha), welche sich durch Ueberfliegen aus einer Gegend in die andere verbreitet. So geschah es 1855 bis 1857 in den Regierungsbezirken Königsberg und Gumbinnen, wohin die Falter aus den Wäldern Polens und Rußlands kamen und Tausende von Morgen des schönsten Kiefernwaldes vernichtet wurden. Auch zu uns kamen die Falter in großen Massen, aber ohne bedeutenden Schaden zu verursachen, wahrscheinlich hatten die Weibchen ihre Eier größtentheils

schon vorher gelegt. Diese werden nämlich in Häufchen unter lose Rindenschuppen geschoben. Die im nächsten Frühjahre auskriechenden Räupchen sind haarig, schwarz und bilden die sogenannten Spiegel. Nach einigen Tagen zerstreuen sie sich, ziehen Fäden und erklettern die Bäume. Im Juli sind sie erwachsen und hängen später als Puppen an den Stämmen Die Raupen fressen nicht nur Kiefern, sondern auch Fichten und Laubhölzer. Zu ihrer Vertilgung werden die Eier, die Spiegel, Raupen, Puppen und Spinner aufgesucht und getödtet Einige Ichneumonen und Larven von Laufkäfern helfen mit.

Der dritte Feind ist die Forleule (Panolis piniperda), welche 1867 in der Tucheler Haide ebenfalls Tausende von Morgen des schönsten Kiefernwaldes total kahl fraß. Die hübsch gezeichnete, oft schon im März fliegende Eule legt die Eier an Kiefernadeln, die nackte Raupe bleibt auf dem Baume, bis sie zur Verwandlung reif ist. Nun geht sie ins Moos am Fuße der Stämme und wird zur Puppe, welche überwintert. Der Ichneumon nigritarius ist ein häufiger Parasit. Durch Anprällen an die Stämme sucht man die Raupen zum Herabfallen zu zwingen, die Puppen werden gesammelt, wobei die Vögel und Schweine eifrig Hilfe leisten.

Weniger schädlich ist der Kiefer-Prozessionsspinner (Ctenocampa pinivora), der auf der Halbinsel Hela und auf der frischen Nehrung vorkommt. Der graue, dunkler bandirte Spinner legt die Eier an Kiefernadeln. Die über einen Zoll langen, gelb- oder bläulich-grauen, warzigen, schwarzköpfigen, langbehaarten Raupen besitzen noch feine, kaum sichtbare Gifthaare (Ameisensäure enthaltend), welche auf der Haut Blasen und schmerzhaftes Jucken verursachen. Sie leben gesellig, sitzen in Zweiggabeln in faustgroßen Klumpen übereinander; wenn sie aber wandern, dann kriechen sie paarweise, jedes Paar unmittelbar hinter dem anderen, im Sande vorwärts, wählen einen Platz, den sie überspinnen; im Sande fertigt jede Raupe ein Gespinnst, in welches auch die Haare verwebt werden, und verpuppt sich. Der Spinner erscheint im nächsten Frühjahre.

Auch der Kieferschwärmer (Sphinx pinastri) würde schädlich werden, wenn der Ichneumon pisorius die Raupe weniger mit seinen Eiern bedächte. Die große, bunte, mit einem Horne versehene Raupe entnadelt die Kiefern und geht zur Verwandlung in die Erde oder unter das Moos, wo man die mit einer Rüsselscheide versehenen Puppen in Gesellschaft von denen der Panolis piniperda und des folgenden Spanners häufig findet. Der Schwärmer erscheint im Juni und Juli.

Schädlicher wird an einzelnen Stellen die Raupe des Kieferspanner (Bupalus piniarius). Die Eier werden von den im Mai oder Juni fliegenden Weibchen an die Kiefernadeln gelegt, die 10füßigen, grünen, weißgestreiften Raupen fressen bis in den September und October auf den Bäumen, lassen sich dann an einem Faden herab und verwandeln sich im Moose in die Puppe. Das Sammeln der Puppen ist das einzige Vertilgungsmittel, bei welchem Schweine und Drosseln eifrig mithelfen. Auch Ichneumonen, z. B. der Ichn. nigritarius stechen viele Raupen an.

An kränkelnden, oder durch Raupenfraß entnadelten Stämmen finden sich unter der Rinde die zahlreichen, vielfach verschlungenen Gänge mehrerer Borken- und Markkäfer (Bostrichus und Hylesinus), von denen nur der bei uns häufige Kiefermarkkäfer (Hylesinus piniperda) genannt wird, dessen Lothgänge fast überall zu finden sind, wo man die Rinde vom Stamme trennt. Die kleinen, fußlosen, weißen Larven fressen in den Nebengängen und verwandeln sich hier auch in den schwarzen oder braunen Käfer, der durch ein selbstgenagtes Luftloch entweicht, um an jüngeren Bäumen sich ins Mark einzubohren oder an die Kronen hoher Bäume zu fliegen und hier die Zweigspitzen ebenso zu behandeln, welche dann abbrechen und zur Erde fallen, wodurch der Baum oft ein tannenartiges Ansehen erhält; deshalb nennt man den Käfer auch Waldgärtner. Der Stamm stirbt an diesem, von den Forstleuten Wurmtrockniß genannten, Käferlarvenfraße vollständig ab, er muß gefällt und das Holz für niedrigen Preis verkauft werden. Man sucht die Käfer durch sogenannte Fangbäume von gesunden Bäumen abzuhalten, denn auch diese können bei ausgedehntem Fraße befallen werden. Die Spechte, Meisen, Ziegenmelker, Goldhähnchen und andere Waldvögel, auch die Larven des Clerus formicarius und die Käfer selbst stellen den Borken- und Markkäfern nach.

(Schluß folgt.)

Die Greyia Sutherlandi Hook. et Harv.

Ueber diesen schönen Strauch von Natal, der jetzt in den Gärten eine große Seltenheit sein dürfte, giebt Garden. Chron. vom 19. Mai d. J. eine Abbildung (Holzschnitt Fig. 624) und theilt noch nachstehendes Nähere über die Pflanze mit:

Die Greyia Sutherlandi ist eine schöne Pflanze, sie bildet einen Strauch oder kleinen Baum mit wechselständigen Blättern. Die Blüte in endständigen Rispen stehend, sind scharlachroth.

Gardeners Chronicle sagt an oben angeführter Stelle, genannte Pflanze ist mehr interessant als schön. Sie ist eine schöne interessante botanische Erscheinung. Sie bildet einen kleinen Baum, heimisch in Natal, woselbst sie in einer Höhe von 20 0—600 Fuß über dem Meere vorkommt und dort im August und im September blüt. Die Blätter stehen gehäuft an den Endspitzen der Zweige, sind herzförmig, kreisrundeiförmig, fleischig, glatt, hellgrün und am Rande gekerbt. Die scharlachrothen Blumen sind hängend, jede etwa 1 Zoll im Durchmesser groß, stehen in endständigen Büscheln an den Spitzen der Zweige beisammen, sie sind derartig gestaltet, daß sich einige Botaniker veranlaßt fühlten die Pflanze zu den Saxifrageen, andere zu den Melanthaceen zu zählen.

Eine genaue, ausführliche Beschreibung der Pflanze findet sich im Botanical Magazine Taf. 6040, wie auch in Hooker's Genera Plea-

tarum I p. 1000. Eine eigenthümliche beachtenswerthe Erscheinung an der Pflanze bildet die becherartig ausgebreitete Scheibe, welche zwischen die Petalen und Staubfäden tritt und an derem Rande sich eine Menge gestielter Glandeln befinden, wie es scheint abortive oder verkümmerte Staubfäden tragend.

Die wirklichen Staubfäden, 10 an Zahl, stehen innerhalb dieser Scheibe und ragen ein Ende über die Petalen hervor. Das Ovarium ist fünfzellig in achselständiger Anordnung mit einem langen oder einem kurzen Griffel.

In Bezug auf diesen letzten Umstand, hat Herr Worthington Smith beobachtet, daß die oberen Blumen der Blumenrispe lange Griffel haben, während die tiefer sitzenden nur kurze haben. Die Länge der Staubfäden war bei beiden Fällen eine gleiche, aber die Antheren der oberen Blumen streuten ihren Blütenstaub aus ehe sich die Narben in einem empfänglichen Zustande befanden.

Die Pflanze blüte in Europa zum ersten Male bei den verstorbenen Herrn Dr. Moore im botanischen Garten zu Glasnevin bei Dublin, später im botanischen Garten zu Chelsea, London.

Literatur.

Der Fenstergärtner. Leitfaden für Dilettanten und Blumenliebhaber von **C. A. J. Kruse**, Kunst- und Landschaftsgärtner. Mit Illustrationen. Kl. 8. 113 S. Neu-Ulm. Chr. Stahl's Verlag. Preis 50 Pfennige.

Sehr vielen der unzähligen Pflanzenfreunde und Pflanzenfreundinnen, welche sich mit der sogenannten Fenstergärtnerei beschäftigen und darin sehr oft großartiges leisten, dürfte das genannte Büchelchen sehr willkommen sein; denn sie finden in demselben noch manche Auskunft, manchen Wink, manche Anleitung, die ihnen für ihre Liebhaberei von großem Werthe und Nutzen sein dürften.

So kurz nun auch der Text des Büchelchens abgefaßt und gehalten ist, so genügt er doch vollkommen und ist verständlich genug, um jeden Blumenliebhaber und Dilettant in den Sand zu setzen, sich seine Pflanzen selbst mit Vortheil zu ziehen, sei dies in heizbaren Zimmern oder in anderen frostfreien Räumen, glasbedeckten Veranda's oder auf Balkons oder in einem kleinen Gärtchen. Die im Buche gegebenen Regeln sind kurz und verständlich und dürften vielen Blumenfreunden, die sich mit der Stubengärtnerei befassen, von großem Nutzen sein. Von Werth sind auch die Angaben des Autors über Erdmischung, Düngung und Lüftung.

Den Schluß des Buches bildet ein Verzeichniß der Pflanzen, die sich mit Erfolg im Zimmer kultiviren lassen.

Die sich für Zimmerkultur empfehlenden Pflanzen sind in alphabetischer Anordnung aufgeführt, aus denen jedoch manche hätten fortgelassen werden können, wie z. B. mehrere einjährige Pflanzenarten, als Silene, mit deren Kultur im Zimmer sich wohl nur wenige Pflanzenfreunde befassen werden.

Wir können dieses kleine Buch allen Stubengärtnern und namentlich den Stubengärtnerinnen auf das Beste empfehlen.

Die in demselben gegebenen Anleitungen beruhen auf gemachte Erfahrungen eines tüchtigen praktischen Gärtners.

Bericht über die Thätigkeit des Gartenbau-Vereins zu Danzig im Jahre 1882. Ein 46 Seiten starkes Heft in gr. 8. Danzig, Wedel'sche Hofbuchdruckerei 1883.

Der Vorstand dieses sehr thätigen Gartenbau-Vereins besteht aus den Herren Garten-Inspector Schondorff, 1. Vorsitzender; Handelsgärtner Reymann 2. Stellvertreter; Handelsgärtner C. Ehrlich Schriftführer. Die Mitgliederzahl des Vereins beträgt nahe 300. Die in den Monatsversammlungen von Mitgliedern gehaltenen Vorträge waren sämmtlich von allgemeinem Interesse und wurden mit großem Beifall aufgenommen, so z. B. der Vortrag des Herrn Garten-Inspector Radike über Pflanzengeographie. Einen nicht minder anziehenden Vortrag hielt der Herr Vorsitzende aus der „Natur", 31. Jahrg. 1882, über „thierische Pflanzen-Schmarotzer", der gleichfalls im oben genannten Jahresberichte abgedruckt ist. — Am 18. März d. J. fand von Seiten des Vereins die großartige Feier seines 25. Stiftungsfestes statt. Berichte über die von Seiten des Vereins unternommenen Exkursionen sind von allgemeinem Interesse und zugleich belehrend sind Mittheilungen über Palmenkultur im Zimmer vom Handelsgärtner Herrn Raymann, welche die vielen Pflanzenfreunde, die sich jetzt speziell mit der Kultur von Palmen befassen, mit Interesse gelesen werden dürften.

Rheinisches Jahrbuch für Gartenkunde und Botanik, herausgegeben von Dr. Le Rey, Director des botan. Gartens in Aachen. Jean Glatt, königl. Hofgärtner in Coblenz, R. Goethe, Director der königl. Lehranstalt für Obst- und Weinbau in Geisenheim. C. Grube, Garten-Director und Stadtgärtner in Aachen. Heinr. Siesmeyer, kgl. preußischer Gartendirector und Großherz. hessischer Hofgarten-Ingenieur in Frankfurt a/M. J. Niepraschk, königl. Gartenbau-Director in der Flora in Köln. Dr. E. Schmitz, Prof. der Botanik an der Universität Bonn. Dr. E. Straßburger, Hofrath und Prof. der Botanik an der Universität Bonn unter der Redaction von J. Bouché, königl. Garteninspector am bot. Garten der Universität Bonn und R. Herrmann, k. Garteninspector und Docent an der k. landwirthsch. Akademie Poppelsdorf. Verlag von Emil Strauß.

Von diesem vielversprechenden Jahrbuche für Gartenkunde und Botanik liegen uns bis jetzt 2 Hefte (April und Mai) in sauberer Ausstattung vor, jedes derselben mit mehrere Holzschnitte und Abbildungen von Pflanzen in Farbendruck enthaltend.

Angesichts des bestehenden Mangels einer regelmäßig erscheinenden größeren Zeitschrift für Gartenkultur, Obst- und Gemüsebau im westlichen Deutschland, besonders aber in dem von der Natur so begünstigten Rheinlande schien es der genannten Redaction und den derselben zur Seite stehenden Mitarbeitern zeitgemäß, durch Gründung der genannten

Gartenschrift diesem schon lange fühlbaren Bedürfniß eine endliche Abhilfe zu schaffen. Wir heißen dieses neue Jahrbuch für Gartenkunde und Botanik herzlich willkommen und wünschen demselben viel Glück und ein erfolgreiches Gedeihen.

Feuilleton.

Trichocaulon piliferum N. E. Br. Eine ganz eigenthümliche Pflanze, von Lin. fil. als Stapelia pilifera in seinem Suppl. p. 171 aufgeführt. Gardeners Chronicle 1883 p. 501 theilt folgendes Nähere über diese Pflanze mit. Nach Verlauf von fast 80 Jahren ist diese sonderbare Asclepiadee, die Stapelia pilifera Thbg. wieder lebend in Europa eingeführt worden und stand Mitte August vorig. Jahres im Garten zu Kew in Blüte, woselbst sie jetzt wieder blüte und auch noch längere Zeit blühen wird, da an der Pflanze noch zahlreiche Blumenknospen vorhanden sind. Zuerst wurde die Pflanze im Jahre 1798 und dann 1805 lebend eingeführt, sie ging jedoch nach beiden Einführungen bald wieder verloren.

In ihrer Erscheinung sieht die Pflanze mehr einem Cactus als einer Asclepiadee ähnlich, sie hat cylindrische fleischige, 1 Zoll dicke Stämme mit sehr zahlreichen gedrängtstehenden, unterbrochenen Kanten, jede Kante oder Tuberkel endet mit einem Stachel von $^1/_4$ Zoll Länge. Von den Stellen, an denen die Kanten oder Tuberkeln unterbrochen sind, erscheint die einzelne, sitzende, dunkelpurpurbraune Blume, von fast $^1/_2$ Zoll Durchmesser, auf der inneren Seite ist diese Blume warzigrauh. Die Knospen sind pentagonal, am oberen Ende flach mit dem oberen Ende der Lappen sich plötzlich erhebend, wie ein kurzes Spitzchen aussehend.

Diese eigenthümliche Pflanze ist eine Bewohnerin von Süd-Afrika, auf dem Karoo in der Nähe der Roggeweld-Gebirge wachsend. Die Hottentotten nennen die Pflanze Guanp, welche sie auch roh essen, wie mehrere andere Arten dieser Stapelien-Gruppe.

Aroideae Maximilianae. Nach den Mittheilungen des Herrn C. H. Müller, Secretair der Section für Obst- und Gartenbau der Schlesischen Gesellsch. für vaterländische Kultur in Breslau, legte in der Sitzung genannter Section Herr Garteninspector Stein das auf Kosten des Kaisers von Oesterreich herausgegebene Prachtwerk: Aroideae Maximilianae vor und knüpfte daran eine Besprechung der für die Gärtnerei so vielfach werthvollen Familie der Aroideen. Herr Stein führt an, daß dieses Werk auf denjenigen Aroideen basire, welche Kaiser Maximilian auf seiner Reise durch Brasilien sammeln und nach Schönbrunn senden ließ. Hier wurden sie kultivirt in unübertrefflicher Weise. Jede blühende Art gezeichnet und colorirt und der Anfang des Textes dazu geschrieben. Drei fernere Bearbeiter desselben verstarben und konnte erst im Jahre 1881 die letzte Hand an die wahrhaft kaiserliche Ausstattung dieses Werkes gelegt werden.

Herr Redner äußerte im Weiteren sich dahin, daß seit dem Jahre 1856 die Zahl der bekannten Aroideen sich fast verdoppelte. Das an

Aroideen reichste Land ist Ostindien; am ärmsten an Aroideen aber sei Deutschland. Nach dem neuesten Aroideen-System zerfällt dasselbe in 10 Abtheilungen. Die Kultur der Aroideen sei fast durchweg leicht und einfach, speciell, während der Vegetations-Periode lieben alle Wärme, Wasser, nur wenig Licht. (C. H. Müller).

Agapanthus umbellatus flore pleno. — Schon einmal machten wir auf diese hübsche Pflanze aufmerksam, dem wir noch weiteres über dieselbe aus dem von Herrn Hofgärtner Lebl so vortrefflich redigirten illustrirten Gartenzeitung hier nachtragen.

Es giebt jetzt mehr oder weniger hübsche Spielarten des Agapanthus umbellatus, von denen folgende besonders cultivirt zu werden verdienen: A. umbellatus var. flore striata mit blau und weiß gestreiften Blumen, von Herrn W. Bull in London zum Preise von 15 Schillingen (ca. 15 M.) offerirt.

A. umb. var. excelsus, eine kräftig wachsende Pflanze mit 6 Fuß hohen Blütenschäften, jeder eine sehr große Dolde hellblauer Blumen tragend Die Pflanze soll direkt vom Cap eingeführt sein. Eine Varietät Leichtlini wurde von Herrn Max Leichtlin in Baden-Baden ebenfalls vom Cap eingeführt. Diese Varietät treibt 30 cm lange, nicht ganz 2 cm breite Blätter an ihren ca. 45 cm langen Blütenschäften und über 3 cm lange dunkelblaue Blumen. Andere Formen sind noch: A. var. multiflora mit blaßblauen Blumen; var. fol. variegatis mit silberweiß oder goldgelb gestreiften Blättern, schon früher empfohlen, außer diesen kennt man noch mehrere Varietäten oder Formen, die in den Größenverhältnissen von der Stammart abweichen, wie die Varietäten A. medius und minor. Von den Herren Krelage und Sohn in Harlem offerirt: ein A. var. albo lilacinus und pallidus und Herr Leichtlin empfiehlt A. v. maximus.

Sparmannia africana mit gefüllten Blumen, eine Neuheit, über die wir schon vor einiger Zeit berichteten, hat nach einer Bemerkung in Garden. Chron. ganz ungewöhnlich gefüllte Blumen. Sepalen und Petalen sind wie gewöhnlich, aber einige der Staubfäden haben ihre Antheren sack- oder blumenblattartig entwickelt, sowohl in Gestalt, Substanz als Farbe, es fehlen aber diesen Blumen die so sonderbaren kleinen Tuberkeln, so charakteristisch an den einfachen Blüten sind.

Die Ruhe des Samenkornes. Die landwirthsch. Ztg., Beilage zum Hamb. Corresp., theilt in ihrer Nr. 11 nachstehende interessante Beobachtung über die Ruhe des Samenkornes mit.

Ueber die höchst interessante Frage, ob ein sogenanntes ruhendes Samenkorn wirklich als ein völlig unthätiger lebloser Körper zu betrachten ist, wie man dies im Allgemeinen glaubt, oder ob möglicher Weise doch innere Veränderungen in demselben vorgehen, sind kürzlich von einigen französischen Naturforschern werthvolle Untersuchungen angestellt. Dieselben verwandten zu ihren Versuchen die lufttrockenen Früchte von Erbsen, Wicken, Bohnen, Lein, Ricinus und Getreide, welche zwei Jahre hindurch unter verschiedenen äußeren Verhältnissen, theils in freier Luft, theils in verschlossenen Gefäßen und theils in reiner Kohlensäure aufbewahrt wurden. Die nach Verlauf der angegebenen Zeit angestellten Prü-

fungen ergaben, daß die in der freien Luft gehaltenen Samen um $^1/_{56}$ ihres ursprünglichen Gewichtes zugenommen hatten; die in geschlossenen Gefäßen aufbewahrten zeigten eine sehr geringe Gewichtszunahme, während sich die in der Kohlensäure befindlichen Samen absolut nicht verändert hatten. Von den in freier Luft gehaltenen Samen keimte der größte Theil, von den in geschlossenen Gefäßen befindlichen knapp die Hälfte und von den in der Kohlensäure conservirten kein einziges Korn. Außerdem zeigte sich, als die Samen in Wasser gebracht wurden, daß die in der Luft aufbewahrten leichter den Einflüssen der im Wasser gebildeten Organismen zu widerstehen vermochten, als die in den geschlossenen Gefäßen und in der Kohlensäure gehaltenen. Die chemische Analyse der Samen ergab, daß die Gewichtserhöhung durch eine Aufnahme von Sauerstoff und Wasser und eine Ausscheidung von Kohlensäure bewirkt worden war.

Die königl. Lehranstalt für Obst- und Weinbau zu Geisenheim a/Rhein erfreut sich andauernd einer lebhaften Frequenz. So betheiligten sich bei an periodischen Unterrichtskursen des Frühjahrs 1883:

am Reblauskursus (8.—15. Januar) 20 Personen,
am Weinbaukursus (25. Jan. bis 20. Februar 10 Personen.
am Weinbaukursus (25. Januar bis 26. Febr.) 10 Personen; am Obstbaukursus (27. Februar bis 21. März) 29 Personen,
am Baumwärterkursus (in derselben Zeit) 16 Personen und am Winzerkursus (7.—21. März) 11 Personen, in Summa: 96 Personen.

Das neue Schuljahr ist mit 18 Eleven, 27 Gärtnerschülern und 8 Hospitanten, zusammen 53 Schülern eröffnet worden. —

Orchideen-Preise Mit welch großen Summen in England zuweilen Orchideen auf Auctionen bezahlt werden, davon führt Gardener's Chronicle in ihrer Nummer vom 7. April d. J. wieder einige Beispiele an. Auf einer Auction, Mitte März d. J. wurden für ein Exemplar von Cypripedium Stoni 440 Francs gezahlt. Für Cattleya exoniensis, 2 Exemplare, davon wurde das eine mit 1650, das andere mit 1500 Franken bezahlt. Eine Cattleya Trianei Osmani erzielte 5625 Frs. C. Trianei Dodgoni 4856 Frs., eine Laelia anceps Lawsoni 2152 Frs. 2c.

Vertilgung der Feldmäuse. (Preisausschreiben). Im 3. Hefte dieses Jahrganges der Hamb. Gartenztg. p. 141 machten wir die Mittheilung, daß nach der Hamburger landwirthschaftlichen Ztg. seitens des breslauer landwirthschaftlichen Vereins in Breslau eine Concurrenz betr. Erfindung eines billigen, leicht anwendbaren und wirksamen Verfahrens zur Vertilgung der Feldmäuse (Preis 1000 M.) Schluß der Bewerbungsfrist Ende August d. J. ausgeschrieben worden sei.

Auf die betr. Aufforderung hin sind, wie die Hamb. landwirthsch. Zeitung (Beilage zum Hamburgischen Correspondenten) in ihrer Nr. 9 (von Freitag den 27. April d. J.) mittheilt, auf die betr. Aufforderung hin bislang im Ganzen 76 Bewerbungen aus allen Schichten der Gesellschaft (selbst von einem Arbeitsmann, einen Dienstknecht und einem Hütejungen, sowie u. A. einem Schneider und einem Komiker und Hundedressirer aus Deutschland, Holland und der Schweiz eingelaufen,

deren Charakter Herrn Dr. Crampe Veranlassung giebt, im „schlesischen Landwirth" eine längere Abhandlung zu veröffentlichen, deren Hauptinhalt die landwirthschaftliche Zeitung angesichts des Umstandes, daß der genannte Verfasser zu der Ansicht gelangt, daß keines der angegebenen Mittel geeignet sei, zur Preisbewerbung zu concurriren, den Lesern nachstehend mittheilen.

Es sind eingesandt worden an Vorschlägen zur Tödtung der Feldmäuse durch Menschen, Hausthiere, Raubthiere, unter denen sich nichts Neues befindet; 10 Vorschläge zur Tödtung der Mäuse durch Erstickung (Verstopfen der Löcher oder Füllung der Baue durch Rauch), Methoden, die als erfolgtes und unpraktisch erkannt sind; 8 Vorschläge zur Tödtung durch in die Baue zu leitendes Wasser bezw. wässerige Lösungen, Verfahren, die theils bekannt und als unzureichend erkannt sind; 9 Vorschläge zum Fang der Mäuse in Gräben und irdenen Töpfen, die nichts Neues darbieten, theilweise auch unausführbar oder erfolglos sind; verschiedene Vorschläge zum Fange durch Fallen, 9 Vorschläge zur Tödtung oder Vertreibung durch pflanzliche oder mineralische Mittel (keine Gifte), die theils bekannt, theils unwirksam sind, während eines derselben, Tödtung durch die Samen einer ausländischen Pflanze einstweilen noch unerforscht, und außerdem zu theuer ist. 14 Vorschläge zur Vergiftung durch Strychnin, Arsenik und unbekanntes Gift, die keine Aussicht haben, den Preis zu erringen; 8 Geheimmittel, welche, da die Bestandtheile nicht genannt sind, keine Berücksichtigung erfahren können.

Unter den angeführten zahlreichen Vorschlägen ist nach dem Berichte des genannten Verfassers keiner, der betreffs der Zuerkennung des Preises auch nur im Entferntesten in Betracht kommen konnte. Dieses ungünstige Resultat findet seine Erklärung darin, daß die Angelegenheit nicht in diejenigen Kreise vorgedrungen ist, von denen bessere Rathschläge und möglicher Weise sichere Hülfe erwartet werden dürfen. Diese dafür zu interessiren, wird die nächste Aufgabe sein, denn es ist unwahrscheinlich, daß die Herren Mechaniker einerseits und die Herren Chemiker, Zoologen und Physiologen andererseits nicht im Stande sein sollten, an einem so wichtigen Unternehmen kräftig mitzuwirken. Um aber vor Arbeiten zurück zu halten, die zwecklos sein würden, weil die Ergebnisse derselben sich an obwaltenden Verhältnissen nicht anpassen, wird es sich empfehlen, von vornherein darauf aufmerksam zu machen, welcher Art die Mittel sein sollen, die allein zu nützen vermögen.

Es kommen in Betracht: 1. Fallen, deren Anwendung keinerlei umständliche, zeitraubende und geschickte Hände in Anspruch nehmende Hantirungen erfordert, die sich selbst aufstellen und Raum für mehrere nach einander sich fangende Mäuse gewähren;

2. ansteckende, tödtlich verlaufende Krankheiten, die auf künstlichem Wege unter den Feldmäusen verbreitet werden.

Wie wir bereits oben gesagt haben, erreicht der Termin für die Preisbewerbung erst Ende August d. J. seine Endschaft und ist somit für Interessenten noch eine lange Zeit vor der Hand, sich an der Concurrenz zu betheiligen. Wir verfehlen deshalb nicht, unsere Leser nochmals auf diesen Gegenstand, dessen ungemeine Wichtigkeit wohl unbestritten ist, auf-

merksam zu machen und bemerken noch, daß betr. Vorschläge an das Bureau des Breslauer landw. Vereins in Breslau, Matthiasplatz 6, einzusenden sind.

Des verstorbenen Herrn Professor Decaisne Bibliothek soll in den Tagen vom 4. bis 23. Juni öffentlich verkauft werden. Der Katalog der Bibliothek ist von Herrn A. Labitte, Buchhändler in No. 4 Rue de Litte in Paris zu beziehen. Es sind in demselben über 3000 Bücher, sehr übersichtlich geordnet, aufgeführt von dem Adjunct des Herrn Prof. Decaisne, Herrn Vesque. — Das Verzeichniß enthält auch noch eine sehr genaue Biographie und ein sehr gutes Bild des Herrn Prof. Decaisne.

Neue Verwerthung von Pflanzen und Pflanzenabfällen. — Wie die landwirthsch. Ztg. schreibt, ist in Ungarn eine neue Erfindung gemacht und zwar in Pest, welche ohne Zweifel zu einem Gegenstande von weittragender Bedeutung zu werden berufen ist. Den Erfindern, einem Ingenieur und einem Industriellen in Pest ist es nämlich gelungen aus gras- und krautartigen Pflanzen und Pflanzenabfällen in grünem oder trockenem Zustande zweierlei Material zu präpariren und zwar ein langfaseriges und ein kürzeres. Das erstere läßt sich wie Flachs, Hanf oder Wolle verspinnen und zwar auch mit Maschinen, das letztere ist zur Herstellung diverser Arten von Filz und Watte verwendbar, kann auch zu sogenannter Kunstbaumwolle verarbeitet werden, welche so behandelt und versponnen werden kann, wie überhaupt Baumwolle. Es sind selbst verschiedene Arten von Unkraut und wildwachsenden Pflanzen präparirbar, auch Distelgewächse, weicheres Gestrüpp, Gräser, Rohr, Schilfe, Binen, Wasser- und Moorgewächse. Abfall von Gewächsen, deren Stengel und Blätter mehr oder weniger parallele Blattrippen haben, sowie größere Gewächse, deren Blüten oder Früchte Dolden mit faserartigen Gefäßen entwickeln. Die Erfindung ist bereits patentirt worden und befindet sich das Patent in den Händen der Budapester Firma: Seyler und Kirschner.

Die Lupinose. Ueber ein sehr bösartiges Auftreten der Lupinose in dem Kreisdorfe Lotzschke (Kreis Zauch-Belzig, Provinz Hannover) wird folgendes berichtet. Ein größerer Gutsbesitzer verlor in Folge der Lupinenfütterung im vorigen Herbste etwa den dritten Theil seines Schafbestandes. Vermuthlich hatte man der Ursache dieses Verlustes nicht genügend nachgeforscht, denn es wurden auch im Winter darauf Lupinen als Futter für das Rindvieh verwendet. In Folge dessen erkrankte der gesammte Rindviehbestand. Nichtsdestoweniger fütterte der Besitzer kurz vor Ostern auch seine Pferde mit Lupinenschrot und, obgleich er hierbei alle nur möglichen Vorsichtsmaßregeln gebrauchte, erkrankten sämmtliche fünf Pferde unter untrüglichen Lupinose-Erscheinungen und verendeten schnell hintereinander. Der Kreisthierarzt Pirl hat eine Anzahl der Lupinen an sich genommen, um Versuche damit anzustellen. H. N.

Spargelausstellung. Aus Karlsruhe wird berichtet: In Schwetzingen, wo der Spargelbau von Jahr zu Jahr immer gewaltigere Dimensionen annimmt, hat während der Pfingstfeiertage eine Spargelausstellung stattgefunden. — Pfingsten und Spargeln scheinen gemeinsam eine gewaltige Anziehungskraft ausgeübt zu haben, denn der bescheidene Nach-

barort der Universitätsstadt Heidelberg zählte an den beiden Festtagen die noch nicht dagewesene Zahl von etwa 40 000 Besuchern. H. R.

H. O. **Kampfer als Würmervertreiber.** In der Rev. hortic. empfiehlt Dr. Paul Desbois die Anwendung einer schwachen Auflösung von Kampfer in Regenwasser, um Würmer aus den Blumentöpfen zu vertreiben, auch Sämlinge vor Erdflöhen zu schützen. Bei zarteren Pflanzen nehme man die Lösung schwächer als bei robuster wachsenden, obwohl der Kampfer nicht nur keinerlei Nachtheil den Pflanzen zufügt, sondern sie noch zu kräftigen scheint.

Herr Carrière, der gelehrte Redacteur der Rev. horticole will jedoch keine Garantie für den Erfolg bei allen Pflanzen übernehmen, empfiehlt indeß diesen leicht auszuführenden Versuch und fügt hinzu, da Kampfer sich in Wasser nur sehr wenig auflöst — ca. 2 degr. à Liter, man deshalb etwas Alkohol nehmen müßte. —

In demselben Journal S. 25 von Jahre 1883 befindet sich noch folgendes Schreiben des Herrn Desbois, Director der Credit Foncier de France . . . . . Die von mir auf Ihren Rath angestellten Versuche zur Vertreibung der Regenwürmer mittelst Kampfer sind entscheidend Ich löste 550 centigr. Kampfer in $1/4$ Ltr. Branntwein auf, goß bis 2 Liter Wasser dazu, ließ die Mischung 2 – 3 Tage stehen, seichte sie dann durch. Von diesem Kampferwasser goß ich dann $1/2$ bis 1 Glas voll, je nach der Größe des Topfes und Stärke der Pflanzen auf die Töpfe. Am folgenden Morgen waren alle Würmer todt und keine der Pflanzen, unter denen sich zarte, wie z. B. Amaryllis undulata hatte gelitten.

Das Mittel ist also leicht anwendbar, wirksam und ohne irgend welchen Nachtheil für die Pflanzen. —

Personal-Notizen.

† Joseph Seboth. † Von Herrn Heinrich Graf Attems in Graz erhielten wir soeben noch folgende Mittheilung: „Vor Wenigen Tagen haben wir einen Mann zu Grabe getragen, den hier wohl wenige persönlich gekannt, welchen aber gewiß sehr Viele sofort als längst liebgewordenen Freund erkennen werden, wenn ich sage: von Seboth sind die sympathischen „Alpenpflanzen" in den kleinen Heftchen, die in den letzten Jahren erschienen, die uns Alle so sehr entzückten und erfreuten. (Von uns mehrere Mal in der Gartenztg. besprochen und angelegentlichst empfohlen worden, siehe Hamb. Gartenztg. 1882, S. 423; 1883, Heft 2, S. 87, Heft 3, S. 127 2c. E. O–o)

Auf den engsten Familienkreis beschränkt, lebte Seboth seit beiläufig zehn Jahren in unserer Mitte, verkehrte nur mit wenigen guten Freunden und lebte ganz seiner Kunst — leider seit langer Zeit schon mit gebrochener Gesundheit.

Was Seboth als Mensch gegolten, wissen Alle, die mit ihm verkehrt — die ihm näher gestanden; eine ideal angelegte, edle Natur voll Herzensgüte, Geradheit, Wohlwollen. Als Künstler war er Einer der Wenigen, die es verstehen, mit dem Pinsel wirkliche und wahrhaftige Na-

tur festzuhalten; so wahr und treu und schön, daß — mir mindestens — stets das Herz aufging, wenn ich ein Blatt von seiner Hand zu Gesicht bekam.

Seboth ist 1814 zu Wien geboren; von 1828 bis 1835 bildete er sich an der Akademie der bildenden Künste aus und erhielt 18:5 den ersten Preis; er arbeitete dann in der k. k. Porzellanfabrik und malte durch 13 Jahre mit Dr. Schott in Schönbrunn Orchideen.

Im Jahre 1859 finden wir Seboth auf einer botanischen Durchforschung Kleinasiens in Gesellschaft des Botanikers Kotschy. Seine Tagebücher enthalten viele interessante Details. Hier darauf einzugehen ist nicht am Platze. — Den Mann zu kennzeichnen, erwähne ich nur, daß er in Konstantinopel Prokesch traf, von ihm frenndlich und gastlich aufgenommen wurde und sein Herz vollständig gewann. Es war hier wieder der Mensch, der den Menschen fesselte, die ideal angelegte Natur, welche Seboth's Wesen so sehr entsprach. Nachdem er auf der Botschaft dinirt und einen Abend zugebracht, schreibt er am nächsten Tage in sein Tagebuch: „Baron Prokesch war wieder reizend — herrlich amüsirt — spät nach Hause gekommen — die ganze Nacht nicht geschlafen vor Freude über sein Wesen."

Anziehend beschreibt er Skutari, Smyrna, Rhodus, Cypern, die Ueberfahrt nach Bairut, die Ritte angesichts der Taunus-Kette, überall emsig arbeitend, von Ekel erfüllt über die arbeitsscheue Bevölkerung, spottend der Paschas, die faullenzen, jammernd über die vielen Besuche, „welche Einen von der Arbeit abhalten".

Glücklich kam er wieder in seinem geliebten Wien an, um — wieder zu arbeiten. —

Nach mancherlei Misèren des Lebens eröffnete sich ihm ein neues Feld der Thätigkeit Seit 1870 — bis an sein Lebensende — arbeitete er an dem großartigen Werke „Flora Brasiliensis" — ein Unternehmen, das Kaiser Max ermöglicht und nach seinem Tode vornehmlich von unserem Kaiser und anderen mächtigen Schätzern der Wissenschaft gefördert wurde. Es ist dieß Eines der bedeutendsten botanischen Werke der Neuzeit.

Anfang der Siebziger-Jahre zog er hierher nach Graz. Ich entsinne mich noch lebhaft des Tages, an welchem er kurz nach seiner Ankunft zu mir kam, eingeführt durch ein Schreiben des Cardinals Haynald — des erleuchteten kunstsinnigen ungarischen Kirchenfürsten, der in Seboth den edlen braven Menschen und den Künstler zugleich ehrte. Wir wurden bald gute Freunde und arbeiteten zusammen viele, viele Jahre an botanischen Studien — eine mir unvergeßliche Zeit. In diese Epoche fällt auch die Ausführung seiner „Alpenflora".

In den letzten Jahren ging es mit seiner Gesundheit sehr bergab; seit vorigem Herbste stand es schlimm um ihn und am 28. April hauchte er seine edle Seele aus. Ich lege hiermit einen Kranz auf sein Grab. Seboth war Einer der Besten als Charakter als, Gefühlsmensch, als Künstler. Ehre seinem Andenken! Eine Ehre für Graz, daß er bei uns ruht.

† L. C. Späth. † In Berlin ist am 30. April d. J. einer der ältesten und in den weitesten Kreisen bekannter Gärtner, Herr L. C. Späth

in seinem neunzigsten Jahre sanft entschlafen. Der Verstorbene ist Begründer der jetzt größten Baumschule in Neu-Britz bei Berlin, welche durch seinen Sohn, Herrn Oekonomierath Späth zu großartiger Blüte fortgeführt worden ist. Sein Verdienst besteht darin, daß er als einer der ersten deutschen Gärtner der durch Friedrich den Großen nach Deutschland berufenen französischen Gärtnern folgte und eine Baumschule gründete. Späth kann als der Vater der deutschen Gärtnerei in großem Maßstabe betrachtet werden. Persönlich war der alte Herr eine überaus sympathische Erscheinung. Langes weißes Haar umwallte das Haupt, bis in die letzten Tage hinein hatte er sich eine merkwürdige Frische bewahrt und vor Kurzem sah man ihn in seinem niedrigen Einspänner selbst kutschierend, spazieren fahren. —

Im Südwesten Berlins kannte ihn jedes Kind. Wenn er von Britz kommend, die Köpnikerstraße entlang fuhr, blieb Alt und Jung stehen, die Schuljungen grüßten, die Männer zogen die Mütze und riefen freundliche Grüße zu. Er war mit der Gegend innig verwachsen, sein Unternehmen war mit ihm selbst immer ausgedehnter geworden. Er war wie der B. B. C. betont, ein wohlthätiger freundlicher Herr, ein guter Bürger im besten Sinne des Wortes. —

—. **Hermann Göthe**. — Der bekannte Pomologe, Director der steiermärkischen Landes-Obst- und Weinbauschule zu Marburg ist auf sein wiederholtes, durch seine zerrüttete Gesundheit motivirtes Ansuchen in den bleibenden Ruhestand versetzt worden und hat seinen Aufenthalt vorläufig in Meran genommen. —

—. Dr. **Ed. Bureau**, Professor der Botanik am Museum d'histoire naturelle in Paris ist an Stelle des verstorbenen Decaisne als Director des Pariser botanischen Gartens am Museum der Naturwissenschaften angestellt.

Eingegangene Verzeichnisse.

Franz Deegen jr., Köstritz, Baumschulenbesitzer, Verzeichniß von Ziergehölzen.

Rosen-Verzeichniß von Franz Deegen jr. in Köstritz.

F. H. Krelage u. fils zu Haarlem. Hyacinthen-Verzeichniß und Bericht der 1883. Tentoansstellung von bloeienden Hyacinthen.

C. L. Hartmann, Gartenetablissement Nieder-Lößnitz, Station Kötzschenbroda bei Dresden, Haupt-Pflanzen-Verzeichniß 1883.

F. A. Herbertz in Cöln, Hand-, Rasen-Mähemaschinen amerikanischer Construction mit gehärteten Messern.

Preisverzeichniß mikroscopischer Präparate von J. Klönne u. G. Müller, Berlin S. Prinzenstr. 69.

Verzeichniß empfehlenswerther gärtnerischer Werke von Paul Parey, Berlin, zu beziehen durch die k. k. Buchhandlung von Wilhelm Frick Wien, Graben 27.

Special-Pflanzen-Offerte von J. C. Schmidt, Kunst- und Handelsgärtner in Erfurt. Palmen, Cycadeen, Warmhauspflanzen 2c.

Druck von Fr. Jacob in Düben.

Aus den Privat- u. Handelsgärtnereien von Hamburg u. Altona.

XXXVI.

Die Gärtnerei des Herrn W. Hell.

Die Orchideensammlung des Herrn W. Hell in Harvestehude, Hamburg, über die im vorigen Jahrgange der Hamburg. Gartenztg. S. 372 berichtet wurde, erfreut sich unter der Pflege des Obergärtners Herrn Donat eines ganz vorzüglich guten und freudigen Gedeihens; fast alle Pflanzen haben seit Jahresfrist an Größe und Stärke beträchtlich zugenommen und ihrem Besitzer wie dem Kultivateur durch ein reiches Blühen viel Freude und Vergnügen gemacht. Bei unserem letzten Besuche (Ende Mai d. J.) waren jedoch leider nur wenige Arten in Blüthe, denn die Mehrzahl derselben hatte bereits abgeblüht oder waren erst mit der Bildung von Blüthenknospen begriffen, so daß erst einige Wochen später eine ziemlich große Anzahl von Arten mit ihren herrlichen Blumen die Besucher der genannten hübschen Pflanzensammlung eine Freude bereiten werden. Fast alle Pflanzen, nicht allein die Orchideen, sondern auch andere schönen Gewächse, wie Aroideen, Palmen, Sarracenia, Dionaea muscipula erfreuen sich des besten Gedeihens und liefern den Beweis von der vortrefflichen Kultur, die Herr Obergärtner Donat allen ihm anvertrauten Pflanzen zu Theil werden läßt.

Von den bemerkenswerthesten blühenden Orchideen notirten wir:

Brassia Lanceana Lindl. von Guayana, die an anderer Stelle dieser Zeitung schon besprochen worden ist.

Cattleya Mossiae Lindl. Von dieser alten schönen, beliebten Orchidee waren noch mehrere Exemplare im letzten Stadio ihrer reichen Blüthenpracht, die vor einigen Wochen einen herrlichen Anblick gewährt haben müssen. Unter den Pflanzen sind verschiedene Varietäten vorhanden, von denen es jetzt bekanntlich eine große Zahl giebt, deren Blumen sich meist durch die Größe, Färbung oder Zeichnung ihrer Lippe unterscheiden und sehr zu empfehlen sind, dies um so mehr, da sich diese herrliche Orchidee in jedem temperirten Gewächshause mit Vortheil kultiviren läßt. C. Mossiae ist bekanntlich in Venezuela heimisch, wo sie namentlich auf den bewaldeten Gebirgen bei Caracas, in einer Höhe von 3000 Fuß wächst und daselbst in den verschiedensten Farbenschattirungen ihrer Blumen vorkommt und dort unter dem volksthümlichen Namen Flor del Mayo allgemein bekannt ist.

In England werden von dieser Orchidee sehr viele schöne Varietäten kultivirt. Eine ganz ausnehmend reiche Sammlung verschiedener Varietäten besitzt Herr Warner zu Bromfield bei Chelmsford, der alljährlich zur Blüthezeit dieser Cattleya ein ganzes Haus voll zur Schau stellt. (Siehe Hamburg. Gartenztg. XX. S. 320).

Lacaena spectabilis Rchb. fil. Von der Gattung Lacaena sind bis jetzt nur zwei Arten bekannt, von denen die genannte die schönste sein soll. Die Blüthenähre entspringt von der Basis der Pseudoknollen, neigt sich dann nach unten und besteht aus 8—10 weißlichen, rosa verwaschenen, purpur punktirten Blumen, die bis zur Hälfte geöffnet, 0,03 m groß sind. Die Sepalen sind größer als die Petalen, die Lippe ist lang

zungenförmig, dreilappig. (Hamburg. Gartenztg. XXXVII, S. 347). Das Vaterland dieser hübschen Orchidee ist Mexico.

Unter den hübschen kleinblumigen Orchideen standen die niedliche Fernandezia elegans Lodd. aus Venezuela, die eben so niedliche Hartwegia purpurea Lindl. aus Mexico in Blüthe. Wenn die Blumen beider Arten auch nur klein sind, so sind beide Arten dennoch hübsche Orchideen und jedem Orchideenliebhaber zu empfehlen.

Eine zweite Art der letzten Gattung ist die H. gemma Rchb. fil., die früher ausführlich beschrieben ist, Hamb. Gartenztg. XXXIV, S. 410.

Cattleya amathystina Morr. Aus St. Catharina in Brasilien von Herrn Amb. Verschaffelt zuerst direkt bei sich eingeführt. Es ist eine hübsche, sehr empfehlenswerthe Orchidee, auch mehrmals schon von uns empfohlen.

Helcia sanguinoleata Lindl. Eine ebenso sonderbare, wie schöne Orchidee; ausführlich besprochen in Hamb. Gartenztg. XXVII, p. 66, worauf wir verweisen.

Vanda tricolor. Die herrliche Orchidee ist allen wahren Orchideenliebhabern und Kennern zu bekannt, um die Vorzüge derselben hier noch näher hervorheben zu brauchen.

Cattleya Forbesii Lindl. Diese lange bekannte, aus Mexico und Brasilien stammende Orchidee besitzt, mit vielen anderen Arten ihrer Gattung verglichen, weniger schön gefärbte Blumen, dennoch gehört dieselbe zu den beliebtesten Orchideen und findet man sie fast in jeder Sammlung, da sie gern und leicht blüht. Die Blumen sind grünlich-gelb und halten sich lange Zeit.

In der so reichen Sammlung von Palmen des Herrn E. L. Amsinck. (Vergl. Hamburg. Gartenztg. 1883, S. 35). über die an citirter Stelle ausführlich berichtet wurde und in welcher Sammlung die Palmen während der letzten Monate sich unter der Pflege des Obergärtners Herrn Marquardt so merkwürdig schön und schnell zu ihrem Vortheil entwickelt haben, so daß das für sie bestimmte Haus sich sehr bald als zu klein erweisen dürfte, sahen wir am 31. Mai unter den vielen schönen Palmen auch ein herrliches Exemplar der so schönen Kentia Lindeni Hort. (K. rubricaulis Lind., das soeben ein großes purpurroth gefärbtes Blatt entfaltet hat, das auffällig schön mit den saftig grünen Blättern der anderen Palmen contrastirte.

Alle Arten der Gattung Kentia, von denen mehrere in dieser Sammlung kultivirt werden, sind schöne, sehr zu empfehlende Palmen. Neben der K. Lindeni sind es noch K. australis, Balmoreana, Canterburyana, K. gracilis, Arten, die theils jetzt zu anderen Gattungen gebracht worden sind. K. Lindeni bildet einen schönen Contrast mit K. gracilis, die Wedel der letzten Art sind fein gefiedert, während diese bei der anderen Art sehr stark entwickelt und gedrungen sind, glänzend grün auf der Oberseite, röthlich braun auf der Unterseite. Der Wuchs dieser Palme ist sehr kräftig und die Pflanze sehr ornamental. Die jungen Wedel sind, wie schon gesagt, braunroth, ähnlich wie die der Welfia regia, färben

sich aber später dunkelgrün mit einem metallischen Glanze. Die Blattstengel sind glänzend braunroth.

Ein Theil der in Kultur befindlichen Arten, welche unter dem Gattungsnamen Kentia bekannt, sind noch nicht beschrieben und da ein großer Theil erst seit dem Jahre 1870 in Kultur eingeführt worden ist, so ist es leicht zu rechtfertigen, daß die in den Verzeichnissen aufgeführten Arten meist unter dem Namen Kentia zusammengefaßt werden.

Die Kentien sind Gebirgspflanzen, von Nordaustralien und von den Lord Howe Inseln, sie lassen sich im temperirten Hause bei 5—10° R. kultiviren und gehören zu den elegantesten Fiederpalmen für Zimmerkultur; sie werden nicht zu hoch und sind leicht zu kultiviren. Sie eignen sich auch vorzüglich mit anderen härteren Palmen während des Sommers im Freien als Zierde auf Rasenplätzen.

Nach Herrn C. Salomon's Handbuch der höheren Pflanzenkultur und botanischen Gärtnerei, sind folgende Arten als echte Kentien bekannt:

K. acuminata H. Wendl. und Drud. Nord-Australien.

K. procera Bl. Neuguinea, fürs Warmhaus, wie auch

K. Wendlandiana F. Müll. (Hydriastele H. Wendl. und Dradenae, Nord-Australien.

K. australis C. Moore, von Lord Howe's Insel.

K. Balmoerana C. Moore u. F. Müll. (Kentiopsis Brongn. et Gris., Grisebachia Wendl. Euterpe speciosa hort.) Lord Howe's Insel. Die jungen Blätter sind bräunlich gefärbt, nach völliger Entwickelung lehaft grün.

K. Canterburyana C. Moore. u. F. Müll. (Veitchia H. Wendl. Hedyscepe Wendl. et Drude). Lord Howe's Insel. Ausgezeichnete Zimmerpflanze.

K. Forsteriana C. Moore u. F. Müll. Kentiopsis Brongn. & Gris. Lord Howe's Insel. Eine sehr empfehlenswerthe Art, die auch gegen plötzlichen Temperaturwechsel unempfindlich ist.

K. gracilis Brongn. et Gris. (Cyphokentia) Lind. Neucaledonien. Die Blätter dieser zierlichen Art sind denen von Cocos Weddelliania ähnlich. Blattstengel und Stamm sind hellgrün.

K. Lindeni Hort. (rubricaulis Lind.) Kentiopsis macrocarpa Brongn. et. Gris. Neucaledonien. Die glänzend dunkelgrünen Blätter werden von röthlichen Blattstielen getragen, welche der Pflanze im Verein mit den jungen braun-gelb gefärbten Blättern ein sehr elegantes Aussehen geben.

K. Mooreana F. Müll. (Clinostigma H. Wendl. & Drude.) Lord Howe's Insel, eine schöne und harte Art.

K. aurea Lind. (Cyphokentia). Macarthuri und Luciani Makoy, robusta (Cyphokentia) Lind.

K. rupicola Bull, Van Houttei hort.

Neuer Incarnatklee.

Ueber diesen neuen, sehr empfehlenswerthen Klee wird in Nr. 13 der landwirthsch. Ztg. (Beilage zum Hamburg'schen Correspondenten) folgendes Nähere mitgetheilt: „In Frankreich wird von einem Incarnatklee berichtet, welcher dort in verschiedenen Gegenden den bisher gebauten Rothklee gänzlich vertrieben hat und so bedeutende Vorzüge vor anderen Varietäten besitzen soll, daß wir es für angezeigt erachten, auch unsere Landwirthe mit demselben bekannt zu machen. Die Varietät, der man den Namen Trifolium incarnatum rusticum Monn. beigelegt hat, ist ursprünglich von den Herren C. Wolf u. Co. in Sorge bei Les Pont de Cé im Departement Maine et Loire, von denen auch Original-Samen bezogen werden kann, gezüchtet worden und wird über denselben nachstehendes mitgetheilt:

Fast ohne Ansprüche an den Boden, ohne größere Kosten, ohne den Anbau des Getreides zu stören, ist der neue Incarnatklee das ergiebigste und werthvollste Futter für das Vieh, sei es in der Gestalt von Heu oder von Grünfutter. Ende August oder Anfang September auf die Stoppel ausgesäet, kann man ihn schon in den ersten Tagen des Monats Mai als Grünfutter schneiden. Der weiche, saftvolle, groß und reich beblätterte Stengel von 80 cm Länge, die überaus schöne Blüte, von dunkel-karminrother Farbe, sind ein wahres Kraft- und Milchfutter für das Vieh. Will man den Klee als Heu verwenden, so läßt man ihn auswachsen und schneidet ihn im letzten Drittel des Mai. Ganz früh verfüttert, noch ohne Blüte ist er in jeder Hinsicht den anderen Arten vorzuziehen, da er sich nachweislich in Qualität besser, in Quantität bedeutend höher stellt. Hierzu kommt noch als Hauptsache, daß er den heftigsten Winter ohne jede Schädigung aushält, während in den äußerst kalten Wintern 1879 und 1880 in Frankreich der gewöhnliche Rothklee bei 24 Grad Celsius bei bestandenen Feldern im üppigsten Schmucke prangte.

Die wirklich allseitig guten Eigenschaften dieser Kleeart haben in Frankreich die anderen Sorten schon fast gänzlich vom Felde verdrängt; besonders berichtet man dieses aus den Departements Maine et Loire, Vendée und Loire-Inferieure, wo sie im Großen angebaut und der Same derselben auf den Märkten zu hohen Preisen verkauft wird. Ebenso beginnen die Landwirthe in Elsaß-Lothringen die neue Varietät mit Fleiß zu kultiviren, besonders da sich erwiesen und bestätigt hat, daß der Klee, wenn grün verfüttert, den Milchertrag enorm erhöht und die Milch dennoch zu gleicher Zeit am Fettgehalt und Milde der schweizer Sennenmilch gleich macht; auch die daraus bereitete Butter ist sehr süß und schmackhaft. Des Ferneren sei erwähnt, daß auch die Pferde diesen Incarnatklee sehr gern fressen, und schon bei kurzer anhaltender Fütterung damit feuriger werden, mithin in Kraft und Werth steigen. Dieses hat sich auch das französische Kriegsministerium gesagt sein lassen, und werden jetzt auf seine specielle Anordnung an allen staatlichen Ackerbau-Instituten diesbezügliche Versuche vorgenommen.

Sollte sich hierbei der Klee bewähren, was beinahe zweifellos erscheint, so steht in Aussicht, daß künftig alle Armeepferde damit gefüttert werden.

Neuheiten auf der Ausstellung der National- und Central-Gartenbau-Gesellschaft von Frankreich.

Die von genannter Gesellschaft am 22. Mai d. J. im Palais d'Industrie in den Champs Elysées in Paris eröffnete Ausstellung zeichnet sich namentlich auch durch die vielen schönen und neuen Gewächse aus, die zur Schau gestellt waren.

Von den von Herrn Ed. André ausgestellten Neuheiten sind ganz besonders hervorzuheben:

Tillandsia Lindeni tricolor E. Andr. von Ecuador mit großen hellroth gefärbten Bracteen und blauen Blumen mit weißem Centrum.

T. Lindeni violacea E. Andr. Eine kleinere Form von Ecuador mit aufrechtstehenden, kreisrunden rosafarbenen Bracteen und violetten Blumen.

Onoseris Drakeana E. Andr. Eine Compositee von Neu-Granada mit auf der Rückseite weißen Blättern und hübschen violetten Blüthenköpfen.

Bomarea Kalbreyeri Bak. aus Neu-Granada mit orangefarbenen Blumen.

Passiflora atomaria Planch. Eine liebliche Art von Neugranada mit rein weißen Blumen, abgebildet und beschrieben in der Rev. hortic. Herr Dr. Masters bemerkt hierzu noch, daß ihm die Pflanze synonym zu sein scheint mit der P. alba Lk. et O-o. in den englischen Gärten. Der Name atomaria wurde einer Form der Pflanze gegeben, bei der die Petalen der Blume mit kleinen purpurfarbenen Flecken gesprenkelt sind und es scheint diese Pflanze die P. atomaria Planch. zu sein, die synonym ist mit der alten P. alba.

Von den decorativen Blattpflanzen sind zu erwähnen:

Philodendron Mamei E. André, eine superbe Aroideae mit dichtgedrängt stehenden, silberweiß gefleckten Blättern. Abgebildet in der Rev. hortic. 1883, pag. 104.

Caraguata sanguinea. Eine Bromeliacee mit schön rosafarbenen Blättern, die nestartig beisammenstehen und die gelben Blumen umgeben.

Tillandsia lineata mit dunkelgrünen, abgerundeten und mit violetten Längslinien gezeichneten Blättern.

Tillandsia Aracadae, eine zierliche Art mit hell-violett gefärbten Blättern. — Die Blumen sind noch unbekannt.

Phyllanthus salviaefolius H. B. K. — Eine Euphorbiacee von Neu-Granada mit großen sammtighaarigen Blättern; eine Pflanze, sehr geeignet zur Ausschmückung der Rasenplätze.

Puya gigas. Eine Bromeliacee von riesigen Dimensionen von den östlichen Cordilleres Neu-Granadas.

Puya pastensis, eine andere Art derselben Gattung und aus derselben Gegend stammend.

Pritchardia Vuylstekeana.

Neue Palme.

Eine neue Palme, von der Garden. Chron. XIX, 1883, p. 693, Fig. 114 eine Abbildung giebt und folgendes über die Palme mittheilt. Die Abbildung verdankt die Redaction von Garden Chronicle Herrn Vuylsteke zu Loochristi bei Gent, in dessen Sammlung sich die Pflanze befindet. Die Palme soll von einer der Inseln des gefährlichen Archipels, Oceania stammen. Man glaubt, daß die Insel, welche unbewohnt ist, nie zuvor von Europäern besucht worden sei. Man erhielt glücklicher Weise Samen, die nach einer siebenmonatlichen Reise glücklich an ihrem Bestimmungsort anlangten. Die daraus gewonnenen Pflanzen sind von gedrungenem Wuchse, die Blätter sind groß, stehen gedrungen und sind dunkelsaftgrün. Die Pflanze soll von kräftigem Wuchse sein und sich leicht in einem Kalthause kultiviren lassen. —

Beschreibung einiger der Forst-Garten und landwirthschaftlichen Feinde und Freunde unter den Insekten.

Fortsetzung und Schluß von S. 278.

Unter der Borke fressen auch die weißen, fußlosen Larven des langhörnigen, grauen Zimmermannsbockes (Astinomus aedilis). Tiefer ins Holz hinein gehen in gebogenen Gängen die weißen, walzigen, mit 6 kurzen Brustfüßen und einem Schwanzstachel versehenen Larven der großen Holzwespe (Sirex juvencus), einer über zolllangen, stahlblauen, mit einem langen Lagebohrer versehenen Wespe. Die Larven leben mehrere Jahre und oft erscheinen an schon verarbeiteten Brettern und Balken in Häusern aus großen Fluglöchern diese Holzwespen. Ebenso hausen in schon verarbeiteten Balken und Pfosten die Larven des Hausbockes (Callidium bajulus), der an sonnigen Zäunen oft zu finden ist und dessen Fluglöcher von einer Biene (Osmia bicornis) als Nest benutzt werden, die sich als Verkündigerin des Frühlings beim ersten warmen Sonnenscheine zuerst von allen Insekten im Freien zeigt. Hier möge auch der kleinen Bohrer Erwähnung geschehen, welche unsere Tische, Stühle u. dgl. mit den kleinen runden Löchern versehen und beständig in denselben nagen. Die Käfer, welche aus diesen Larven entstehen, sind die Bohrkäfer (Anobium pertinax und striatum), welche als Trotzkopf oder Todtenuhr bekannt sind. Eine kleine Schlupfwespe, der Spathius clavatus, der oft in den Zimmern umherfliegt, versenkt seine Eier in die kleinen Larven der Bohrkäfer.

An der Rothtanne (Abies excelsa) verursacht die Tannenlaus (Chermes Abietis) in kränkelnden Schonungen Mißbildungen der jungen Nadeln, welche in die Breite, statt in die Länge wachsen, anschwellen und einen Zapfen bilden, der einer kleinen Ananas ähnlich ist. Wenn das

Insekt die Nadelkammer verläßt, wird der Zapfen trocken und schwarz. Die Chermes-Arten haben eine geflügelte Generation, welche im Sommer ungeflügelte Weibchen erzeugt, die für das nächste Jahr wieder geflügelte Thiere hervorbringen. Das Ausbrechen der Zapfen ist das einzige Mittel, die Läuse zu beseitigen. Goldhähnchen und Meisen verzehren viele.

Die Lärche (Abies Larix) wird zuweilen mehr oder weniger von der Lärchen-Minirmotte (Celeophora laricella) bewohnt. Die sehr kleine graue Motte legt ihre Eier im Mai oder Juni an die Nadeln. Die Räupchen fressen sich in die Nadeln hinein, fertigen später aus diesen einen Sack, den sie mit sich herumtragen und sich in demselben vor der Winterkälte schützen So sitzen sie in Rindenritzen u. dgl. bis zum Frühjahre. Wo die Lärchen mit andern Bäumen gemischt stehen, werden sie meistens verschont. Meisen, Goldhähnchen, Baumläufer und Spechtmeisen vertilgen sehr viele Räupchen.

Unter den Laubbäumen wird die Eiche (Quercus pedunculata und sessiliflora) besonders in Maikäferjahren, welche bei uns jedes vierte Jahr und zwar in den Schaltjahren vorkommen, von den Maikäfern ihrer Blätter theilweise beraubt. Die Käfer verzehren auch die Blätter anderer Waldbäume, und werden von andern Käfern, z. B. dem Julikäfer (Anomala Frischii) und dem Rosenkäfer (Phyllopertha horticola) darin unterstützt, aber die Eichen ziehen sie vor. Wir können über das Erscheinen des Maikäfers nicht klagen; denn wenn er bei uns zahlreicher als gewöhnlich erscheint, dann haben wir an den kleinen Säugethieren, an Vögeln, Laufkäfern u. s. w. Schutz genug, dürfen nur an trüben Tagen die Käfer von den Bäumen schütteln und den Hühnern vorlegen. Aber in südlicher gelegenen Orten Deutschlands ist das Erscheinen des Maikäfers viel großartiger und seine Vertilgung erfordert weit mehr Aufmerksamkeit.

Der Eichenwickler (Tortrix viridana) tritt bei uns ebenfalls nicht so häufig auf, daß er als schädlich betrachtet werden könnte. Die schwarzgrüne Raupe lebt in zusammengerollten Blättern und aus der schwarzen Puppe erscheint der schön grüne Wickler.

Der Eichenspringer (Orchestes Quercus) ein kleiner, gelbgrauer, springender Rüsselkäfer entsteht aus einer Larve, welche in den Blättern minirt, er selbst durchlöchert die Blätter. Die Raupen der Tinea consociella spinnen mehrere Blätter an kränkelnden Eichenbüschen zusammen, skelettiren die Blätter und liefern in demselben Jahre die Motte. Im Spätsommer sieht man auf den Blättern junger Büsche weiße Stellen, welche von kleinen gelben Minirräupchen herrühren. Das zarte, zwischen den Blatthäuten liegende Püppchen liefert dann im kommenden Jahre die kleine, braungelbe Tischeria complanella.

Die Buche (Fagus silvatica) wird zuweilen ihrer Blätter beraubt durch die schöne Bürstenraupe des Buchenspinners oder Rotschwanzes (Dasychira pudibunda). Die Raupe skelettirt in der Jugend die Blätter, später aber frißt sie dieselben ganz auf. Im Herbste spinnt sie ein mit Haaren vermischtes Cocon und liegt als Puppe in demselben bis zum kommenden Frühjahre. Der stahlblaue Automalus alboguttatus ist ein Parasit der Raupe. Das zarte frische Laub wird durchlöchert vom Bu-

chenspringer (Orchestes Fagi), einem kleinen, schwarzen, springenden Rüsselkäfer, dessen fußlose, weiße Larve als Minirer zwischen den Blatthäuten lebt und dort auch zum Käfer wird.

Ein anderer, schön goldig grüner Rüsselkäfer (Phyllobius argentatus) zerfrißt im Frühjahre die frischen Buchenblätter und läßt sich bei Beunruhigung gleich zur Erde fallen. Man muß daher beim Absammeln vorsichtig sein. Die Naturgeschichte dieses Käfers ist noch nicht bekannt.

Auf der Birke (Betula alba) leben ebenfalls mehrere Insekten, welche sie der Blätter theilweise berauben. Die Larve einer kleinen schwarzen Blattwespe der Fenusa betulae frißt die Blätter zwischen den Blatthäuten zuweilen ganz aus, so daß sie braun und welk am Baume hängen. Zur Verwandlung geht die Larve in die Erde, macht ein braunes elliptisches Cocon, aus welchem im nächsten Frühjahr die Wespe kommt.

Der Nematus septentrionalis sägt Taschen in die Mittelrippe des Blattes und schiebt ein Ei in jede derselben. Die 20füßigen Larven fressen gesellig die Blätter bis zur Mittelrippe auf, machen in die Erde ein Cocon und oft erscheint die Blattwespe noch in demselben Jahre.

Die groß Birkenblattwespe (Cimbex variabilis) legt ihre Eier ebenfalls in Taschen, die sie in den Blattrand sägt. Die Larven fressen einzeln und liegen im Cocon 2 Jahre, ehe sie sich in Wespen verwandeln. Ihr Hauptfeind ist der rothbraune Opheltes glaucopterus.

Die Raupe des Birkenspanners (Amphidasis betularia) frißt auf Birken und Linden, sie ist 10füßig, grün oder braun. Die Puppe liegt in der Erde und liefert im nächsten Jahre den schwarzpunktirten und gefleckten Spanner.

Auch die Linde (Tilia parvi- und grandifolia) hat ihre Feinde im Walde wie an Wegen. Die schleimige, weißgrüne, 22füßige Larve der Lindenblattwespe (Selandria annulipes) verzehrt die Oberhaut der Blätter, wodurch diese braun und trocken werden. In einem elliptischen Erdcocon liegt sie bis zum Frühlinge und wird dann zur Blattwespe.

Die Raupen des Mondvogels (Phalera bucephala) leben gesellig ebenfalls auf Linden, aber auch auf Weiden, entblättern die Zweige vollständig und gehen im August oder September in die Erde und verwandeln sich hier in eine Puppe, aus welcher im nächsten Frühjahre der Falter kriecht, welcher seine Eier in regelmäßigen Häufchen auf die Blätter legt.

Schädlicher wird durch ihre Menge die Raupe des Schwammspinners (Ocneria dispar), sogenannt, weil das Weibchen die Eierhaufen mit der grauen Wolle seines Afters bedeckt, um sie gegen die Winterkälte zu schützen. Solche Stellen gleichen dann einem Baumschwamme, der an Stämmen und Zäunen wächst. Die jungen Räupchen bleiben längere Zeit beisammen und bilden Spiegel. Sie zerstreuen sich, um zu fressen. Bei schlechtem Wetter, oder zur Zeit der Häutung sammeln sie sich in den Astachseln u. s. w., wo man sie dann leicht tödten kann. Die Puppen hängen in losem Gespinnste an Stämmen, Zäunen und Mauern

und im Juli oder August erscheint der Falter. Die Männchen sind viel kleiner und dunkler wie die Weibchen. Vor mehreren Jahren wurde unsere Allee von diesen Raupen fast zur Hälfte entblättert, seitdem sind sie aber aus hiesiger Gegend fast ganz verschwunden, was wohl, außer athmosphärischen Ursachen, den kleinen Parasiten zu danken ist, die sehr zahlreich die Raupen mit ihren Eiern belegten. Man fand die Raupen massenhaft todt und mit weißlichen, wolligen Cocons umgeben, aus denen dann die schwarzen, kleinen Ichneumonen (Microgaster) herausschwärmten. Unwissende Leute hielten diese Cocons für Eier der Raupen!

Die 10füßige, bunte Raupe des Blattspanners (Hibernia defoliaria) frißt auf Linden und Weißbuchen (Carpinus betulus) am liebsten, aber auch auf anderen Bäumen und in Gärten. Das ungeflügelte Weibchen legt im Herbste die Eier an die Blattknospen. Um das zu hindern, sind Leimringe um die Stämme anzubringen.

Die Pappeln (Populus tremula) werden ebenfalls von vielen Feinden bewohnt. Obgleich die Wurzelausschläge gefällter Espen als Unkraut des Waldes betrachtet werden, so ist es doch eine angenehme Abwechselung, wenn man mitten unter anderen Bäumen die geraden und glatten Stämme der Espen mit ihrem beständig flüsternden Laube antrifft. Diese Stämme haben während ihres kräftigen Wachsthums von ihren Feinden nicht zu leiden gehabt. — Die Blätter der Wurzelschößlinge werden Anfangs skelettirt, später aber ganz abgefressen von den zuerst gesellig, dann einzeln fressenden, weißen Larven des Pappelblattkäfers (Lina populi und tremulae). Der rothe Käfer mit stahlblauem Halsschilde legt seine rothgelben Eier haufenweise auf die Unterseite der Blätter. Die zuerst schwarzen Larven sind warzig und lassen bei Berührung aus seitlich vortretenden Blasen einen stark riechenden Saft hervortreten. Die Puppen hängen am Blatte. Nur das Absammeln ist hier anzuwenden.

Junge, oft kaum fingerdicke Stämmchen zeigen gallenartige Anschwellungen, ein Zeichen, daß in ihnen die fußlose Larve des kleinen Pappelbocks (Saperda populnea) frißt. Die älteren Stämme, auch die oft noch an Chausseen gepflanzten Pyramidenpappeln werden im Innern von den ebenfalls fußlosen Larven des großen Pappelbocks (Saperda Carcharias) und den 16füßigen weißlichen Raupen des, einer Hornisse gleichenden Bienenglasschwärmers (Trochilium apiforme) zerfressen und dadurch windbrüchig. Beide Feinde legen ihre Eier in die Rindenritzen und man kann daher die Bäume dadurch schützen, daß man sie bis Mannshöhe mit einem Gemische von Lehm und Kuhmist bestreicht. Die fressenden Larven weiß der Specht geschickt herauszumeißeln.

Oft findet man die Blätter der Espe in eine enge Röhre zusammengerollt. Das thut mit ihren Seidenfäden die Raupe der Gellechia populella, welche in dieser Röhre lebt und sich in derselben auch verpuppt. Sie hat viele Feinde unter den Ichneumonen und auch die Ohrwürmer (Forficula auricularia) vertreiben sie sehr oft.

Die Blattstiele und Blätter der Pyramidenpappel werden sehr oft deformirt durch Blattläuse (Pemphigus bursarius und affinis), deren Häute als weißes Pulver die Wanderer oft belästigen.

Alljährlich werden die Pappeln und Weiden an den Wegen in Dan-

zigs Umgebung von den Raupen des **Weidenspinners** oder Schwanes (Liparis salicis) kahl gefressen. Die gelbrückigen, kurz behaarten Raupen werden in einem lockeren Gespinnste auf einem Blatte oder Zweiglein zur Puppe, aus welcher der Falter nach einigen Wochen hervorkriecht. Obgleich er zu den Nachtschmetterlingen gehört, fliegt er doch im Sonnenscheine wie Schneeflocken herum und legt seine Eier haufenweise an Stämme, Zäune, Mauern u. dgl. Um die Eier vor der Winterkälte zu schützen, überzieht er dieselben mit einem weißen, erhärtenden Schleime. Aber auch diesen durchbohren die winzig kleinen Schlupfwespen, welche in die Faltereier ihr Ei hineinlegen, so daß statt eines Räupchens ein schwarzer Telenomus herauskommt. Trotzdem aber, daß auch die Raupen mehrere Ichneumonen zu Feinden haben, sind sie dennoch immer zahlreich. Der Mensch würde durch das fortgesetzte Tödten der Raupen-Puppen, Falter und Eier endlich ihrer Herr werden, wenigstens ihre Häufigkeit sehr beschränken.

Auch die Blätter der **Rüster** oder Ulme (Ulmus campestris) werden durch eine **Blattlaus** (Tetraneura ulmi) deformirt, indem sich auf denselben oft wallnußgroße Beutel bilden, in denen es von weißbestäubten Blattläusen wimmelt.

Gern wird das Laub der Ulme von den Dornraupen des **großen Fuchses** (Vanessa polychloros) verzehrt, welcher aber ebensogern in Obstgärten frißt.

Die **Eller** oder Erle (Alnus glutinosa und incana) hat auch ihre Feinde. Meistens sind die Blätter zerfressen und durchlöchert von den Larven einiger **Blattwespenarten**.

Die Oberhaut wird verzehrt von den schwarzen Larven des stahlblauen **Erlenblattkäfers** (Galeruca alni), welche sich in der Erde verwandeln. Die Blätter werden braun und trocken. Aehnlich frißt die Larve eines anderen Blattkäfers, der Lina aenea, die sich als stahlblauer oder goldig grüner Käfer häufig auf den Blättern umhertreiben und ihre goldgelben Eier, wie der vorige, an die Blätter kleben. Die Larven hängen sich aber an das Blatt und werden hier zur Puppe.

In den jungen Stämmen frißt die zwei Jahre lebende Raupe des **Erlenglasschwärmers** (Sesia sphegiformis), welche dieselben brüchig macht.

Es mögen hier noch die Feinde der **Weiden** (Salix alba, fragilis und capraea), der **Roßkastanie** (Aesculus hippocastanum), des **Ahorns** (Acer platanoides) und der **Esche** (Fraxinus excelsior) folgen. Alle diese Bäume findet man ja oft an Landstraßen, die beiden letzten auch in den Wäldern.

Von diesen 4 Bäumen hat die Weide die meisten Feinde. In den Stämmen arbeitet die große, rothe, übelriechende Raupe des **Weidenbohrers** (Cossus ligniperda), die aber auch andere Bäume nicht verschont und sie krank und brüchig macht. Mit ihr frißt die Larve des **Bisambockes** (Aromia moschata), den man im Juli und August häufig an den Stämmen herumlaufen sieht, der sich auch schon aus der Ferne durch seinen Geruch verräth. Er sowohl wie der Weidenbohrer

legen ihre Eier in Rindenritzen*). Die grünblauen, vorn und hinten rothen, 20füßigen Larven der Weidenblattwespe (Nematus salicis) entblättert die Weide zuweilen vollständig. Sie fertigt in der Erde ein elliptisches Cocon, aus welchem die Wespe hervorkommt, in die Blattfläche Taschen sägt, in welche die Eier geschoben werden, welche oft noch in demselben Jahre sich entwickeln, so daß man zwei Generationen erhält.

Besonders auf der Roßkastanie und dem Ahorn frißt die rothhaarige Raupe der Ahorneule (Acronycta aceris) und entblättert sie oft ganz. In einem dichten Gespinnste, in dem auch die Haare eingesponnen sind, wird sie zur Puppe, welche im nächsten Jahre den grauen Falter liefert.

Der Stamm der Esche wird oft von den Larven des Eschenborkenkäfers (Hylesinus fraxini) beschädigt, welche unter der Rinde viele Wagegänge mit regelmäßig verlaufenden Seitengängen nagen. Die Rinde trocknet ab und der Baum kränkelt oder stirbt auch wohl ganz ab.

2. Des Feldes.

Die 4 Getreidearten, welche bei uns angebaut werden, nämlich Roggen, Weizen, Gerste und Hafer, gehören zu ein und derselben Pflanzenfamilie, nämlich zu den Gräsern und haben daher auch fast dieselben Feinde.

Die Wurzeln werden abgefressen: 1) von der grauen Raupe der Saateule (Agrotis segetum). Sie ist eine Erdraupe, die also in der Erde lebt und nur Abends und Nachts auf der Erde zu finden ist. Sie führt ihre Zerstörungen im Herbste und Frühjahre aus, und nicht nur am Getreide, sondern auch an Raps, Rüben, Kartoffeln und sogar an Kiefern. Im Juni oder Juli verwandelt sich die Raupe in der Erde in eine Puppe, aus welcher nach einigen Wochen die graue Eule hervorkommt, welche am Tage mit flach aufliegenden Flügeln an dunklen Orten sitzt, Abends und Nachts aber munter umherfliegt und die Eier an niedere Pflanzen u. dgl. ablegt. Die jungen Räupchen begeben sich in die Erde und beginnen ihr Zerstörungswerk. Zur Vertilgung der Raupen treibt man Schafe auf die bedrohten Felder, welche mit ihren kleinen Hufen viele Raupen zerdrücken. Da die Raupen, wenn sie ein Feld verwüstet haben, weiter wandern, so zieht man mit dem Pfluge eine tiefe Furche und befeuchtet diese mit verdünntem Petroleum, oder einer anderen den Raupen schädlichen Flüssigkeit. Oft aber muß ein solches Feld umgepflügt werden, wobei die Vögel den blosgelegten Raupen eifrig nachstellen. Der Landwirth versäume nicht, den Falter kennen zu lernen, der Abends dem Lampenlichte nachfliegt und oft durch das geöffnete Fenster in die Zimmer kommt, wobei er dann leicht getödtet werden kann; — 2) von dem sogenannten Drahtwurme, der ebenfalls in der Erde lebt und die Larve des Saatschnellkäfers (Agriotes egetis) ist. Schnellkäfer oder Schmiede heißen sie, weil sie sich, wenn sie auf dem Rücken liegen, in die Höhe schnellen und beim Herabfallen umkehren, so daß sie wieder auf die Bauch-

*) Zu den Hauptfeinden dieser beiden Holzfresser gehören besonders 2 schwarze, mit sehr langen Legestacheln versehene Schlupfwespen, nämlich der Meniscus setosus und der Ephialtes manifestator.

seite zu liegen kommen und fortlaufen. Dieses Emporschnellen wird dadurch ermöglicht, daß der Käfer ein Hornzähnchen der Vorderbrust in eine entsprechende Vertiefung der Mittelbrust bringt, welches beim Zurückbiegen der ersteren wieder herausspringt. Die Drahtwürmer leben länger als ein Jahr. Als Schutzmittel wird das nicht zu tiefe Unterbringen der Saat und das Befestigen des Bodens durch öfteres Walzen empfohlen; — 3) von den Larven des Maikäfers, den Engerlingen, von denen früher schon gesprochen wurde. Zu ihnen gesellen sich die ganz ähnlichen, nur viel kleineren Larven des Brach- oder Junikäfers (Rhizotrogus solstitialis). Der Käfer selbst ist dem Maikäfer ähnlich, nur kleiner, heller gefärbt und behaart. Er fliegt um die Johanniszeit Abends oft zu Hunderten summend umher und setzt sich an die Roggenähren, um dieselben zu benagen. — Zuweilen beschädigen auch die grauen Maden der Wiesenschnake (Tipula pratensis) die Wurzeln.

Die jungen Pflanzen werden zerstört: 1) durch die kleinen Maden der schwarzen Fritfliege (Oscinis Frit), welche bis Lappland hinauf Roggen und Gerste zerstören, in Schlesien aber im Jahre 1869 auch den Hafer angriffen, auf welcher Getreideart sie im Juli 1875 in der Umgegend Dirschaus und bei Saalfeld ebenfalls so häufig vorkamen, daß der Körnerertrag hinter dem normalen sehr zurückblieb. Die fast nur hüpfende Fliege legt ihre kleinen weißen Eier gewöhnlich paarweise auf die untersten Blätter; von hier begeben sich die auskriechenden weißen Maden zwischen die Blattscheide, zernagen Halm und Herzblatt und verwandeln sich, ohne ihren Aufenthaltsort zu verlassen, in kleine, rothbraune Tannenpüppchen, aus welchen sich die Fliegen bald entwickeln. In Schlesien hat man beobachtet, daß die Fliege von Roggenfeldern auf die daranstoßenden Haferfelder überging. Da die Fliegen aber nur geringes Flugvermögen besitzen, so kann man die Felder vor dem Ueberfliegen dadurch schützen, daß man zwischen denselben einen Streifen mit Erbsen, Klee oder Lupinen besäet, weil diese Pflanzen von der Fritfliege nicht befallen werden. — In ähnlicher Weise lebt 2) die Hessenfliege (Cecidomya bestructor), eine kleine, sehr zarte Gallmücke, welche aber glücklicherweise bei uns nicht so große Verwüstungen anrichtet, wie in Nord-Amerika. — Auch einige Arten der Grünaugen (Chlorops), kleiner, gelb und schwarz gezeichneter Fliegen mit schön grünen Augen leben an den Halmen, ohne aber, soviel mir bekannt, in unserer Provinz erheblichen Schaden zu verursachen. Der Landwirth versäume jedoch nicht, diese kleinen Insekten kennen zu lernen, um bei zahlreichem Auftreten derselben der drohenden Gefahr vorbeugen zu können. — 3) durch die nackte, graue Ackerschnecke (Limax agrestis). Sie ist zwar kein Insect, sondern gehört zu den Weichthieren oder Mollusken, möge aber der Vollständigkeit halber auch angeführt werden. Daß Feuchtigkeit ihr zusagt, Trockenheit aber schadet, ist bekannt. Daher werden auch tiefliegende Aecker am meisten von ihr zu leiden haben. Viele Vögel und auch der Maulwurf gehen ihr nach. Man kann sie auch in Menge einfangen, wenn man Kürbisschalen u. dgl. auslegt, unter denen sie sich am Tage gern verbirgt. Das Reinhalten der Felder und das Beizen der Saat werden als Vorbeugungsmittel empfohlen. — Die Blätter der Gerste werden oft, besonders auf der fri-

schen Nehrung, von den kleinen weißen Maden einer grauen Minirfliege (Hydrellia griseola) angegriffen, indem sie zwischen den beiden Blatthäuten leben und das Blattgrün verzehren. Die Blätter werden gelb oder braun und trocken und enthalten die schwarzbraunen Tonnenpüppchen, aus denen die Fliege bald hervorkommt. Daß solche Pflanzen keine normalen Aehren treiben, ist natürlich. — Obgleich die Wanderheuschrecken (Oedipoda migratoria) bei uns alle Jahre einzeln vorkommen, so sind sie doch in den Provinzen Posen, der Mark u. s. w. schon massenhaft aufgetreten. Es ist aber sehr zu empfehlen, sich mit diesem Thiere bekannt zu machen. Mit dem Namen Heuschrecken bezeichnet man oft Insekten, die von den wirklichen Heuschrecken ganz verschieden sind. Sie erscheinen fast in jedem Frühlinge in großen Schaaren, haben 4 gleich große, glasartige, mit vielen Adern netzartig durchzogene Flügel, große, fast den ganzen Kopf einnehmende Augen und einen langen, schmalen Hinterleib. Es sind dies die Libellen, (am häufigsten die Libellula quadrimaculata) zu deutsch Wasserjungfer oder Schillebold genannt, welche in die Ordnung der Netzflügler gehören und deren 6beinige, räuberische Larven im Wasser leben, aus welchem sie zur Verwandlung herausgehen, sich an Baumstämme, Pfähle u. s. w. setzen, endlich am Rücken bersten und das vollkommene Thier entlassen, welches das räuberische Leben der Larve fortsetzt, indem es Jagd auf andere Insekten, als Schmetterlinge, Fliegen u. dgl. macht, also nützlich ist. — Auch die mit langen, zum Springen dienenden Hinterbeinen versehenen, grünen, mit langen, dünnen Fühlern begabten Springhähne oder Heupferde sind keine Wanderheuschrecken, sondern gehören zu den Laubheuschrecken, deren Männchen um die Erntezeit mit ihren Flügeln das bekannte Zirpen hervorbringen und deren Weibchen eine säbelförmige Legeröhre haben. Die Wanderheuschrecke gehört vielmehr zu den Feldheuschrecken, welche auch Springbeine haben, sich aber durch ihre kurzen und dicken Fühler unterscheiden. Sie zirpen auch, bringen diesen Ton aber durch Reiben der Hinterschenkel an dem Hinterleibe hervor, und die Weibchen haben keine Legeröhre. Solche Feldheuschrecken wurden mir mit der Frage zugeschickt, ob es Wanderheuschrecken wären? Sie sollten die Getreidehalme erklettert und die Aehren abgebissen haben. Es waren aber nur Arten der Gattung Stenobothrus, die uns an Feldwegen oft durch ihre weiten Sprünge und ihr Zirpen belustigen. Die wirkliche Wanderheuschrecke wird bis 2 Zoll lang und ist verschieden gefärbt. Sollte sie einmal verheerend auftreten, dann kann nur das Vernichten der in der Erde liegenden Eierhaufen und der ungeflügelten Larven im Spätherbste oder Frühjahre helfen. — Die Halme des Roggens werden in Ostpreußen häufiger als bei uns von der weißen, gelbköpfigen Larve der Halmwespe (Cephus pygmaeus) beschädigt, so daß die Aehre weiß wird und taube Körner enthält. Die schwarze, gelbgrün geringelte Wespe findet man ziemlich oft auf den Blüten des Hahnenfußes, der Wolfsmilch und anderer Pflanzen, während ich die Larve sehr selten fand. Die weißen Aehren, welche sich bei uns auf Roggenfeldern finden, und die sich leicht aus dem Halme herausziehen lassen, entstehen wohl durch die Maden der zweiten Generation von Chlorops und Oscinis, meistens aber durch den Getreideblasenfuß (Thrips cerealium.) Dieses In-

sekt findet sich zuweilen häufig in und an den Halmen; auch in den Blüthen des Weizens fand ich es bei Elbing sehr zahlreich. Es ist sehr klein, schnell laufend, glänzend schwarz, mit federartigen, am Körper anliegenden Flügeln. Die rothen Larven sind den ausgewachsenen Thieren ganz ähnlich, haben aber nur Flügelstummel. Der Blasenfuß wird mit dem Getreide in die Scheunen gebracht und sitzt oft in großer Menge an den Wänden derselben. — Oft findet man die Blüthen des Weizens voll kleiner, rothgelber Maden, aus diesen entwickelt sich die Weizengallmücke (Cecidomyia tritici).

Die noch weichen Körner der Weizenähren werden oft durch die mikroskopischen Weizenälchen (Anguillula tritici) zerstört, während die reifen des Weizens und Roggens auf den Speichern vom schwarzen Kornwurm (Sitophilus granarius), auch Wulken genannt, und der Kornmotte (Tinea granella) verdorben werden. Die fußlosen Larven des Käfers und die kleinen Räupchen der Motte fressen die Körner ganz aus. Ein Vertilgungsmittel hat man bis jetzt nicht gefunden. Nur häufiges Umarbeiten des Getreides, Lüften der Getreideböden und oft wiederholtes Reinigen oder Uebertünchen der Wände derselben ist zu empfehlen.

Der Raps und der Rübsen (Brassica Napus und Rapa) haben ebenfalls mehrere Feinde.

Wenn im Herbste die Saat aufgegangen ist, dann finden sich oft ganze Flächen, auf denen die jungen Pflanzen über der Wurzel abgebissen sind und welk auf der Erde liegen. Das thun die jungen Raupen der schon besprochenen Saateule (Agrotis segetum).

Nachdem die schützende Schneedecke im Frühlinge verschwunden ist, zeigen sich an den von der Saateule verschont gebliebenen Pflanzen oft die Stengel und Blätter welk und gebräunt. Diese Pflanzen sind ebenfalls verloren, denn in ihrem Innern fressen kaum 6 mm lange weißliche Larven, mit braunem Kopfe, 6 braunen Brustfüßen und braunen Fleckchen auf den Segmenten, welche im Mai in die Erde gehen, hier zur Puppe werden und im Juni den Rapserdfloh (Psylliodes chrysocephala) liefern. Diese kleinen, schwarzbraunen oder schwarzblauen Käfer springen auf den Rapsfeldern zahlreich umher und zernagen Blätter, Blüthen und Schoten. Ehe der Käfer stirbt, legt er seine Eier im Herbste an die jungen Rapspflanzen. — In den Stengeln der weiter vorgeschrittenen Pflanzen finden sich andere fußlose Larven, welche dieselben oft ganz aushöhlen und dadurch brüchig und krank machen, so daß Blüthen und Schoten nur spärlich erzeugt werden und letztere nicht auswachsen. Diese Larven verwandeln sich in der Erde in kleine Käfer, deren Kopf zu einem langen, dünnen, nach unten gebogenen Rüssel verlängert ist. Die eine Art dieser Verborgenrüßler (Ceutorrhynchus cyanipennis) ist blauschwarz, die andere (C. quadridens) braun mit gelbem Fleck. Die dritte Art (C. sulcicollis), deren Professor Taschenberg erwähnt, habe ich hier nur in den fleischigen Gallen des unterirdischen Wurzelstockes an Erysimum cheiranthoides, einem häufigen Unkraute, gefunden. Diese Käfer schwärmen im Sonnenscheine oft in großer Menge um die blühenden Rapspflanzen, deren Blüthenstiele und junge Schoten sie benagen. Den

Winter hindurch verbergen sie sich in Rapsstengeln und werden mit diesen in die Scheunen gebracht, oder sie bleiben auf den Feldern theils in den Stoppeln, theils in der Erde, um im Frühjahre ihre Eier an die jungen Pflanzen zu legen. Es ist daher anzurathen, das Rapsstroh nicht zu lange liegen zu lassen; sondern dasselbe sobald als möglich zu verbrennen und auch die Stoppeln recht tief unterzupflügen, wodurch viele Käfer vernichtet werden.

Die Blüthen und auch schon die Blüthenknospen werden durch den bekannten, glänzend schwarzgrünen Glanzkäfer (Meligethes aeneus) oft ganz bedeckt. Er zerstört die Befruchtungsorgane und legt seine Eier in die Blüthen. Die kleine weißliche, braunköpfige und braunpunktirte Larve zerstört ebenfalls die Blüthen und jungen Schoten. Bei Sonnenschein fliegen die Käfer zu Tausenden umher, aber bei trübem Wetter sind sie träge und können mit einem Fangnetze leicht von den Blüthen abgestreift und vernichtet werden. Man hüte sich aber, die kleinen 4 flügeligen schwarzbraunen Schlupfwespen (Thersilochus), welche Parasiten der Glanzkäfer sind und ebenfalls munter umherfliegen, mit wegzufangen. Die Käfer überwintern ebenfalls.

Zuletzt werden auch die Samen von dem grau bestäubten Verborgenrüßler (Ceutorrhynchus assimilis) zerstört. Dieser ebenfalls überwinternde Käfer legt seine Eier in die unreifen Schoten und die auskriechende Larve nährt sich von den Körnern. Da auch dieser Käfer überwintert, so ist die vorher angerathene Vorsicht in Bezug auf die Stengel und Stoppeln auch hier zu empfehlen. — Andere krank aussehende Schoten enthalten eine Menge kleiner weißer Maden, welche sich in eine äußerst zarte, zweiflügelige Gallmücke (Cecidomyia brassicae) verwandeln. Allein solche Schoten kommen in unserer Provinz, soviel mir bekannt ist, nur selten vor.

Die Wurzeln der Erbsen (Pisum sativum) werden zuweilen durch Drahtwürmer beschädigt.

Die jungen Pflanzen werden zerstört: 1) durch einen kleinen, grauen Rüsselkäfer (Sitones lineatus), der nicht leicht zu finden ist, indem er sich bei der geringsten Störung zur Erde fallen läßt, wo er meistens nicht zu sehen ist. Seine weiße, fußlose Larve lebt und verwandelt sich in der Erde. — 2) Durch den Erdtausendfuß (Julus terrestris), einem Krustenthiere, der am Tage meistens unter Blättern, Steinen u. dergl. zusammengerollt ruht, Nachts aber seiner Nahrung nachgeht, die nicht nur in Erbsenpflanzen, sondern auch in Wurzeln und Kartoffeln besteht.

Die älteren Erbsenpflanzen sowie die Bohnen (Vicia Faba), der Flachs und andere Culturpflanzen werden besonders von der Raupe der bekannten Gammaeule (Plusia Gamma) gefressen. Die Raupe ist grün und leicht daran kenntlich, daß sie statt der 4 Paar Bauchfüße nur 2 Paar besitzt. Man findet sie fast den ganzen Sommer hindurch, weil der Schmetterling 2 Generationen hat. Im Jahre 1878 fraß die Raupe ganze Erbsen- und Flachsfelder kahl, ging sogar, als Alles verzehrt war, auch an Disteln. Im folgenden Jahre war sie fast ganz verschwunden, was wohl ihren Feinden, den kleinen Microgasteren zu verdanken ist.

Die größere, grüne oder braune Raupe der Erbseneule (Mamestra Pisi) mit 4 schwefelgelben Längsstreifen hilft der vorigen bei ihren Zerstörungen und verzehrt auch die Blätter vieler Gartenpflanzen. Zur Verwandlung geht sie in die Erde und im nächsten Jahre erscheint der rothbraune, dunkel gewölkte Falter Auch von Blattläusen (Aphis) haben die Erbsen oft zu leiden, die ihnen die Säfte entziehen und deren Häute den Mehlthau verursachen.

In den unreifen Erbsen lebt oft die kleine Raupe des Erbsenwicklers (Grapholitha tenebrosana), welche sie ausfrißt, sich in der Erde verpuppt und im kommenden Jahre den kleinen braunen Wickler liefert, der seine Eier an die sich bildende Hülse legt, in welche sich das Räupchen hineinfrißt. Die dadurch entstandene Oeffnung verwächst wieder. Beim Auslesen der grünen Erbsen findet man die Räupchen sehr oft und auch in den reifen Erbsen auf den Speichern, wo sie überwintern und mit den Erbsen gekocht werden. Oefteres Umschaufeln der Erbsen auf dem Speicher ist zu empfehlen. Auch die weiße Larve des Erbsenkäfers (Bruchus pisi) frißt sich in die Erbsen hinein und überwintert als Käfer in denselben. Meistens, wird er wie der schwarze Kornwurm aus Polen zu uns gebracht. — Die großen Bohnen werden von den ebenfalls weißen Larven des Bohnenkäfers (Bruchus rufimanus) durchlöchert. Auch sie wird in der Bohne zum Käfer, welcher in derselben überwintert. Da die Hülsenfrüchte in einer Hitze von etwa 41° R. ihre Keimkraft nicht verlieren sollen, die Käfer aber in derselben sterben, so könnte man Erbsen und Bohnen von ihren Zerstörern befreien, wenn man sie eine Zeit lang solcher Temperatur aussetzte. — Auch die Blasenfüße (Thrips) finden sich oft in den unreifen Hülsen der Erbsen, ohne jedoch besonderen Schaden anzurichten.

Der Kohl nebst seinen Varietäten (Brassica oleracea) gehört zwar mit dem Raps und Rüben in dieselbe Pflanzengattung, wird aber hier als Nahrungspflanze besonders behandelt, weil er zu anderer Jahreszeit gepflanzt auch andere Feinde hat.

Die Wurzeln der Erbsen werden zuweilen durch Drahtwürmer beschädigt, haben aber noch einen anderen Feind, der zwar auch beim Raps vorkommt, diesem aber weniger schadet, weil die Wurzel holzig bleibt, bei den verschiedenen Kohlrüben aber durch die Beschädigung der fleischigen Theile krankhafte Stellen und Fäulniß verursachen kann. Dieser Feind ist die Kohlfliege (Anthomyia brassicae). Sie ist so groß wie die Stubenfliege, aschgrau mit stark beborsteten Beinen. Das Männchen hat einen streifenförmigen Hinterleib mit schwarzem Längsstreifen und ebensolchen Querstreifen, während das Weibchen einen kegelförmigen einfarbigen Hinterleib hat. Diese legen ihre weißen, lang elliptischen Eier an die unteren Theile der Pflanzen, die auskriechenden weißen Maden gehen in die Erde und leben an den Wurzeln. Hier verwandeln sie sich in rothbraune Tonnenpuppen, aus denen dann die Fliegen hervorkommen. Die Entwickelung vom Ei bis zur Fliege ist so kurz, daß in einem Jahre 2 bis 3 Generationen entstehen können. Diese Kohlfliege ist der Wurzelfliege (Anthomyia radicum), deren Maden die Radieschen zerstören, täuschend ähnlich. — Im Jahre 1878 gingen bei Schwetz circa

6 Morgen frisch gesetzter Wruckenpflanzen dadurch verloren, daß sie Nachts unmittelbar über der Erde abgenagt wurden. In der Erde fanden sich Tausende von Maden, von denen mir einige zugeschickt wurden. Es waren die etwa 20 mm langen, erdgrauen Maden der Wiesenschnake, von denen besonders 2 Arten (Tipula pratensis und oleracea) auf Wiesen und Getreidefeldern vorkommen. Das Wruckenfeld war vorher etwa 6 Jahre hindurch zur Viehweide benutzt und zuletzt dreimal umgearbeitet worden. Die Stellen, welche das Vieh zum Lagern benutzt hatte, enthielten die meisten Maden. Vielleicht wäre das Gipsen von gutem Erfolge gewesen.

Die Blätter der jungen Pflänzchen werden oft von zwei Erdfloharten so vollständig durchlöchert, daß sie verwelken. Diese beiden Arten sind der gestreifte (Haltica nemorum) und der Kohlerdfloh (H. oleracea). Beide Arten springen und fliegen im Sonnenscheine munter umher. Ihre winzig kleinen Eier legen sie an die Blätter nicht nur der Kohlarten, sondern sehr verschiedener Pflanzen, sogar an den Haselnußstrauch. Ihre Entwickelung ist kurz, so daß im Jahre mehrere Generationen stattfinden können. Die Käfer der letzten Generation überwintern, um im Frühjahre wieder Eier zu legen. Die 6 beinigen Larven beider Käfer sind sehr verschieden. Während nämlich die gelbliche Larve des gestreiften Erdflohes zwischen den Blatthäuten als Minirer lebt und die Blätter mit hellen Gängen durchzieht, durchlöchert die größere, schwarzbraune, mit zahlreichen Wärzchen besetzte Larve des Kohlerdflohes die Blätter. Die Verwandlung geschieht bei beiden Arten in der Erde. Die gegen die Erdflöhe empfohlenen Mittel, als: Begießen mit Wermuth oder Tabakwasser, das Auslegen von in heißen Steinkohlentheer getauchten Hobelspähnen u. s. w. lassen sich im Großen nicht ausführen. Der Landwirth sorge, so weit es in seiner Macht steht, dafür, daß die Pflanzen kräftig wachsen, dann widerstehen sie den Angriffen ihrer Feinde in den meisten Fällen, während kränkelnde Pflanzen denselben gewöhnlich erliegen. — Auch die früher schon angeführte graue Erdschnecke ist den jungen Rübenpflanzen oft schädlich.

Die älteren Pflanzen haben ebenfalls mehrere Feinde. Die allbekannten Raupen der großen (Pieris brassicae) und kleinen Kohlweißlinge (P. rapae und napi) verzehren die Blätter, namentlich der Wrucken bis auf die Mittelrippe, aber auch den Meerrettig, die Stoppelrüben u. s. w. verschmähen sie nicht. Die gewöhnlich im Frühjahre und Herbste fliegenden Falter legen ihre goldgelben Eierhäufchen an die Unterseite der Blätter. Die jungen Raupen fressen zuerst gesellig die Oberhaut der Blätter, zerstreuen sich dann und verzehren nun das Blatt selbst. Die grüne Raupe des kleinen Kohlweißlings findet man oft an Pflanzen, die in den Zimmern am geöffneten Fenster stehen. Die Falter fanden Gelegenheit, ihre Eier an solche Pflanzen zu legen. Ist die Raupe erwachsen, dann kriecht sie an Mauern, Zäunen u. dgl. umher, spinnt sich mit dem Hinterende fest und zieht einen Faden quer über die Mitte des Leibes, so daß sie wie in einer Schlinge hängt, streift die Haut ab nnd ist nun eine eckige, gelbliche, schwarz punktirte Puppe, welche den Winter hindurch hängen bleibt. Die Raupen, besonders des großen Kohlweißlings

sind zuweilen so zahlreich, daß sie bei ihrer Wanderung von einem Felde zum anderen sogar Eisenbahnzüge zum Stehen bringen können, indem ihre zerquetschten Leiber die Reibung verringern. Um der starken Vermehrung Einhalt zu thun, bleibt nur übrig, die Eier, Raupen, Puppen und Falter zu tödten, wo man sie findet. Man tödte aber nicht die gelben, aus rauhen, elliptischen Cocons bestehenden Häufchen, auf welchen meistens noch die todten Raupen sitzen. Diese gelben Cocons sind nicht Eier, aus denen Raupen entstehen, sondern Puppen kleiner schwarzer Schlupfwespen (Microgaster glomeratus), welche ihre Eier in die Raupen legen, deren auskriechende Maden das Innere der Raupen verzehren, sich dann herausbohren und das gelbe Cocon spinnen. Die Raupe ist natürlich getödtet. Auch die braun und unbeweglich gewordenen Puppen muß man schonen, denn sie sind entweder schon todt, oder enthalten eine Menge kleiner Püppchen, die später als schön goldiggrüne Wespen (Pteromalus puparum) die Puppe verlassen. — Der Kopfkohl oder Kumst wird besonders von der Raupe der Kohleule (Mamestra brasicae) verdorben. Sie ist im August bis in den October in den inneren Blättern des Kohlkopfes zu finden, welche sie zernagt, durch ihren weichen feuchten Koth zur Fäulniß bringt und verdirbt. Sie geht zur Verwandlung in die Erde und überwintert dort. Der schwarzbraune Falter legt die Eier an den Kohl und die junge Raupe frißt sich von außen in den Kohlkopf hinein. — Auch die Raupe des Kohlzünslers (Botys forficalis) wird zuweilen schädlich, indem sie unter losem Gespinste die Blätter zerfrißt. Sie ist hellgelbgrün, vorn und hinten schmäler, verwandelt sich in der Erde in eine gelbe mit Gespinst umgebene Puppe, aus welcher der lehmgelbe, langbeinige Falter hervorkommt. Die Raupe wird häufig von Microgasteren bewohnt. — Die Blätter der Wrucken, Stoppelrüben (Turnips) und des Senfs (Sinapis) werden oft zerfressen von den schwarzen, 22füßigen Larven (nigger der Engländer) der Rübenblattwespe (Athalia spinarum). Diese rothgelbe Blattwespe sägt in die Blätter Taschen, in welche sie je ein Ei schiebt. Die Larven machen in der Erde ein elliptisches Erdgehäuse. Der Hederich scheint den Larven noch besser zu munden, denn ich fand auf einem Wruckenfelde, auf welchem Hederich häufig blühte, die meisten Larven auf dieser Pflanze, deren Blüthen sie besonders zu lieben scheinen. Eine hübsch glänzend schwarzgrüne Wanze mit rothen oder gelben Flecken (Strachia eleracea und festiva) scheint den Larven nachzustellen.

Die Kartoffel (Solanum tuberosum) hat über der Erde bei uns glücklicherweise keinen Feind, denn alle mir als muthmaßliche Coloradokäfer-Larven oder Puppen zugeschickten Thiere waren Larven und Puppen des bekannten Marienkäfers (Coccinella septempunctata), über den ich später noch berichten werde. Schädlich sind dagegen die Engerlinge und auf sandigem Boden die ähnliche, nur größere und gelbliche Larve des Müllers oder Walkers (Melolontha Fullo). Sodann die Raupen der Saateule. Im Jahre 1878 wurden in Zoppot die Kartoffelpflanzen unmittelbar über der Erde abgebissen. Die mir zugeschickten Raupen, welche denen der Saateule täuschend ähnlich waren, verwandelten sich aber in die Weizensaateule (Agrotis tritici). Noch andere, welche es mit

den Kartoffeln in schwarzem Boden ebenso machten, und ebenfalls den Raupen der Saateule glichen, lieferten die schwärzliche Saateule (Agrotis fumosa).

Wenn die Runkelrübe (Beta vulgaris) an der Wurzel beschädigt wird, dann geschieht es von den schon besprochenen Drahtwürmern, Engerlingen, Erdraupen und Tausendfüßen, die überall sind, wo man sie nicht gern sieht.

Erheblicher ist der Schaden, der den Blättern zugefügt wird, denn wenn diese verletzt werden, dann kann die Rübe nicht die normale Größe erreichen. Eine grüne, breite und platte, am Rande mit Dornen besetzte Larve, welche am Leibesende zwei längere Borsten trägt und zwischen diesen ihren schwarzen Koth über ihren Rücken häuft, durchlöchert die Blätter so, daß sie braun und trocken werden. Sie hängen sich später an das Blatt und werden zu einer ebenfalls seitlich bedornten Puppe, aus welcher der nebelige Schildkäfer (Cassida nebulosa) hervorkriecht, der oft seines breiten und platten Körpers wegen für eine Wanze gehalten wird. Er setzt den Fraß an den Blättern fort und überwintert, um im Frühjahre seine Eier an die Unterseite der Blätter zu legen. Dazu wählt er besonders die Blätter des als Unkraut bekannten Gänsefußes (Chenopodium album), von welchen er auf die Runkelrüben übergeht. Beim Absuchen der Larven findet man auch braune, schon todte. Diese lasse man ruhig sitzen, denn sie sind von kleinen Schlupfwespen (Pteromalus) angestochen und enthalten oft viele Puppen derselben. Oft lebt auch mit diesen Larven die schon erwähnte Kohlwanze, welche erstere auszusaugen scheint. — Die weißen Maden einer Minirfliege (Anthomyia) durchwühlen ebenfalls oft die Blätter.

Auch die Blätter des Hopfens (Humulus Lupulus) werden von einer schlanken, hellgrünen, nur 14füßigen Raupe wie ein Sieb durchlöchert. Diese Raupe ist im Juli erwachsen und schon im August kommt der Falter aus der schlanken, braunen Puppe hervor. Es ist der, in seiner Färbung sehr variirende Hopfenzünsler (Hypena rostralis).

Da die Raupen bei geringer Erschütterung des Blattes herabfallen, so ist ihre Unschädlichmachung nicht schwer. — Die Hopfenblattlaus (Aphis humuli) verdirbt durch ihr Saugen ebenfalls die Blätter. — Die Raupe des Hopfenspinners (Hepialus humuli), welche in den Wurzeln lebt, kommt bei uns, so viel ich weiß, selten vor.

Der Klee (Trifolium). Im Jahre 1875 besuchte ich bei Dirschau ein Feld mit einjährigem Klee, das wie verbrannt aussah. Hier fraß der schon bei den Erbsen genannte graue Rüsselkäfer (Sitona lineata) und ein ebenso kleiner Verwandter, der S. hispidula. Da die Naturgeschichte beider noch nicht bekannt war, so suchte ich in der Erde nach und fand kleine, weiße Larven und Puppen, letztere in lockeren Erdgehäusen. Es gelang mir, aus den mitgenommenen Puppen beide Käfer zu erziehen.

Auch die Futterwicke (Vicia sativa) und die Luzerne (Medicago sativa) werden oft von grünen Käferlarven fast entblättert, wie es im Jahre 1875 bei Saalfeld geschah. Die Larven verfertigen an den Blättern und Stengeln runde, zierliche, netzartig durchbrochene Gehäuse,

aus weißen oder gelben Schleimfäden. Darin liegen die gelben Puppen, aus denen bald die Käfer hervorkriechen, welche verschiedenen Arten der Rüsselkäfergattung Phytonomus angehören. Im Jahre 1877 zeigte sich bei Culm ein Rüsselkäfer in solcher Menge, daß er ein Wickenfeld ganz verwüstete. Es war ein bis 12 mm langer Lappenrüßler (Otiorhynchus ligustici), der durch sein plötzliches und massenhaftes Erscheinen sogar bei Petersburg bekannt ist. Seine Larve lebt wahrscheinlich in der Erde.

Ein anderer Rüsselkäfer, der über 8 mm lange (Sitona grisea) zerstörte im Jahre 1869 in Ostpreußen 40 Morgen Lupinen (Lupinus). Wahrscheinlich lebt seine Larve auch in der Erde.

Wenn die Wurzeln der Futterpflanzen beschädigt werden, dann geschieht es durch Drahtwürmer und Engerlinge, vielleicht auch durch die Larven der genannten Rüsselkäfer.

Unsere Wiesengräser werden an den Wurzeln von den schon bekannten unterirdischen Feinden und von der Maulwurfsgrille beschädigt. Wo auf der Wiese das Gras gelb oder braun erscheint, da kann man ein Nest der Maulwurfsgrille vermuthen. Ob dieselbe von vegetabilischer oder animalischer Nahrung lebt, darüber sind die Meinungen getheilt. Für erstere Ansicht spricht, daß da, wo Maulwurfsgrillen leben, die Gräser welken und absterben, weil ihre Wurzeln abgefressen werden. Die letztere Ansicht wird dadurch unterstützt, daß die Maulwurfsgrille nicht nur ihre Jungen, sondern in der Gefangenschaft auch Ihresgleichen verzehrt. Dem sei nun, wie ihm wolle, so viel steht fest, daß da, wo Maulwurfsgrillen sind, die Pflanzenwurzeln leiden; daher muß man sie unschädlich machen. Man zerstöre die Nester mit den Eiern und Jungen und tödte die erwachsenen Thiere, wo man sie findet. In Gärten kann man sie durch Eingraben von Töpfen fangen, oder durch Begießen mit heißem Wasser tödten. Die Blätter werden von vielen Raupen und Larven gefressen, ohne daß man es merkt. Schädlich tritt namentlich in Ostpreußen zuweilen die Raupe der Graseule (Charaeas graminis) auf. Sie verbirgt sich am Tage und frißt in der Nacht. Sie ist glänzend bronzefarben mit 3 hellen Längsstreifen und verwandelt sich an Graswurzeln, Steinen u. dgl. in einem losen Gespinnste. Die braune, mit einem hellgelblichen, 3 ästigen Fleck gezeichnete Eule fliegt Abends und kann wie die Saateule gefangen werden. Gegen die Raupe ist auf den Wiesen wohl Nichts mit Erfolg zu unternehmen. Wo die Wanderheuschrecke häufig ist, schadet sie auch den Wiesengräsern.

Außer diesen Insecten beherbergen die Wiesen und Viehweiden noch solche, die Vieh und Menschen plagen. Es sind sämmtliche Fliegen, deren bekannteste Arten ich hier anführe. Aeußerlich wird das Vieh und auch oft der Mensch sogar bis auf das Blut geplagt: 1) von der fast zolllangen, breitleibigen und großäugigen Ochsenbremse (Tabanus bovinus); 2) von der kleineren, grauen Regenbremse (Haematopota pluvialis); 3) von der grünäugigen, mit dunkel gefleckten Flügeln versehenen Blindfliege (Chrysops coecutiens). Andere Fliegen legen ihre Eier an das weidende Vieh und die ausschlüpfenden Maden begeben sich in den Körper desselben. Das Vieh kennt diese Fliegen, obgleich diesel-

ben es weiter nicht plagen, da sie gar nicht saugen oder stechen; denn bei ihrer Annäherung wird es unruhig und läuft oft wild umher. Zu diesen Fliegen gehört: 1) die Biesfliege oder Pferdebremse (Gastrus equi), welche die Eier an die Haare der Pferde klebt, durch das Belecken kommen die jungen Maden in das Maul und von hier in den Magen, wo sie bis zur Reife verweilen und zuletzt mit dem Kothe ausgeworfen werden. Nun verwandelt sich die fast fingerdicke, stachelige Made in eine Tonnenpuppe, aus welcher die Fliege herauskommt; 2) die Dasselflieg'e (Hypoderma bovis), welche ihre Eier auf die Haut des Rindes legt, die Maden bohren sich in dieselbe und erzeugen die bekannten Dasselbeulen, in welchen sie leben, bis sie, wenn sie erwachsen sind, herausfallen und sich auf der Erde verwandeln. Das Fell wird natürlich durchlöchert und ist weniger werth als ein gesundes; 3) die Schafbremse (Oestrus ovis) legt ihre Eier an oder in die Nase der Schafe. Die Made gelangt in die Stirnhöhlen, lebt hier bis zur Verwandlung und wird dann durch Niesen entfernt, um ebenfalls in der Erde sich zu verwandeln. Diese Maden sind aber nicht mit dem Wurme zu verwechseln, welcher seinen Sitz im Gehirne hat und die Drehkrankheit verursacht.

3. Des Gartens.

Die Obstbäume liefern uns Kern- und Steinobst. Das Kernobst, die Apfel- und Birnbäume (Pirus Malus und communis), hat im Anfange fast die gleichen Feinde mit dem Steinobste. den Pflaumen- und Kirschbäumen (Prunus domestica und Cerasus), nur die Früchte beherbergen verschiedene Arten. Der Baumweißling (Aporia crataegi) legt seine goldgelben Eier auf die Blätter. Die Raupe ist im Juni erwachsen, und verwandelt sich an Stämmen, Bäumen u. dgl. in eine Puppe, indem sie um ihren Leib Fäden spinnt, in denen die Puppe wie in einer Schlinge hängt. Nach einigen Wochen erscheint der Falter. Die aus den Eiern kriechenden Raupen spinnen ein seidenartiges Gewebe, unter dem sie überwintern. Diese Nester muß man entfernen und verbrennen. Die Raupen zerstreuen sich am Tage, um zu fressen, zu Nacht kriechen sie in das gemeinschaftliche Nest. Sie haben unter den Vögeln und Schlupfwespen zahlreiche Feinde. Fortgesetzte Aufmerksamkeit von Seiten des Menschen wird sie aus den Gärten vertreiben, aber schwerlich vertilgen, da die Falter ihre Eier auch an Weißdorn (Crataegus) gern absetzen und von diesem in die Gärten wandern. — Auch der große Fuchs (Vanessa polychloros) legt seine Eier außer an Waldbäume, gern auch an Obstbäume, und die Raupen, welche gesellig leben, machen dann manchen Zweig kahl. Die eckige Puppe hängt mit dem Hinterende fest. — Gefräßiger ist die Raupe des Ringelspinners (Gastropacha neustria). Im Juli oder August legt das Weibchen seine Eier in regelmäßigen dichtgedrängten Ringen um die dünnen Zweige der Obstbäume, auch der Eichen und sogar der Rosen, und überzieht sie mit einer klebrigen dunkeln Masse, die später ganz hart wird, aber dennoch von dem zarten Stachel kleiner Schlupfwespchen durchbohrt werden kann, welche ihre Eier in die des Ringelspinners legen, so daß im nächsten Jahre statt

der Raupen nur Schlupfwespen zum Vorschein kommen. Diese Eierringe überwintern und müssen bei Zeiten vernichtet werden. Die zuerst schwarzen, haarigen Raupen kommen schon im April hervor und leben in einem großen, gemeinschaftlichen Gespinnste, welches sie verlassen, um die Zweige zu entblättern, dann aber wieder in dasselbe zurückkehren. Auch diese Gespinnste oder Nester müssen mit der Scheere abgeschnitten und verbrannt werden. Die fast erwachsenen Raupen zerstreuen sich gewöhnlich. Das Gespinnst, welches die Raupen an Zäunen, Häusern u. dgl. anfertigen, um sich in demselben zu verpuppen, ist mit einem gelben Pulver gefüllt, welches beim Zerreißen desselben herausstäubt. Der braungelbe Spinner fliegt im Juli des Abends umher. Bei der Vertilgung der Raupen, Puppen und Falter helfen insectenfressende Vögel und Fledermäuse. Der Goldafter oder Gartenbirnspinner (Porthesia auriflua), der dem eigentlichen Goldafter (P. chrysorrhona) täuschend ähnlich ist, sich aber mehr in Gärten findet, während letzterer die Wälder aufsucht, fliegt im Juli. Das Weibchen legt die Eier an Blätter und bettet sie in die goldgelbe Afterwolle. Die auskriechenden Räupchen benagen gemeinschaftlich die Oberhaut des Blattes und verbergen sich den Winter hindurch zwischen Baumrinde u. dgl. Im Frühjahre, oft schon im März begeben sie sich an die Knospen, später an die Blätter. Im Juni sind sie erwachsen, spinnen einige Blätter zusammen und werden hier zur Puppe. Man muß die Eierhäufchen oder die noch beisammensitzenden Räupchen tödten. — Die mit einem Zapfen auf dem vierten Segmente versehene bunte, mit einigen langen Haaren besetzte Raupe der Pfeileule oder Aprikoseneule (Acronycta tridens) durchlöchert die Blätter der Kirschbäume, der Aprikosen und Pfirsiche. Die Eule fliegt im Juni, die Raupe frißt bis in den September und verwandelt sich in der Erde in eine überwinternde Puppe. — Die Blaukopfeule (Diloba coeruleocephala) legt ihre Eier in Schnüren an Stämme und Zweige, besonders der Birnbäume. Hier überwintern sie und vom Frühjahre ab verzehren die Raupen die Blätter, machen dann ein festes Gehäuse an den Stämmen u dgl., in welchem die blaubereifte Puppe liegt, aus welcher oft noch im October die Eule hervorbricht, um ihre Eier zu legen. Abklopfen der Raupen und Reinigen der Stämme von Puppen und Eiern ist zu empfehlen. — Der Frostspanner (Cheimatobia brumata) fliegt im October, November und auch noch im December, wenn es schon friert, Abends und Nachts umher. Das Weibchen hat nur Flügelstummel und lange Beine, kann also nicht fliegen. Es legt die kleinen schwer zu erkennenden Eier an die Knospen, wo sie überwintern. Im Frühjahre kommen die kleinen 10füßigen, grünen Räupchen zum Vorschein, benagen zunächst die Knospen und gehen dann an die hervorbrechenden Blätter. Sie fressen auf allen Garten- und Waldbäumen und sitzen bei trübem Wetter zwischen versponnenen Blättern. Im Juni oder Juli sind die Raupen erwachsen, lassen sich an einem Faden herab, gehen in die Erde, machen hier ein Erdgehäuse und verwandeln sich in eine Puppe, aus welcher dann im October oder später der Spanner hervorkommt. Da das Weibchen nicht fliegen kann, sondern bis zu den Knospen kriechen muß, so ist es am zweckmäßigsten, um die Stämme im October mit dem klebrig bleibenden

Becker'schen Brumataleim einen Ring zu machen, an welchem die Thiere kleben bleiben und sterben. Denn die Räupchen, welche aus Eiern kommen, die unter dem Ringe abgelegt sind, müssen verhungern. Man beobachte im Winter und Frühjahre nur die Meisen und Sperlinge, und man wird sich überzeugen, wie eifrig sie nach solchen Eiern an den Knospen suchen. — Unter den Motten wird die Gespinnstmotte (Hyponomeuta malinellus) besonders an Apfelbäumen schädlich, indem die Raupen ganze Blattbündel zusammenspinnen, in diesem Gespinnste gesellig die untere Blatthaut verzehren und im Juni oder Juli sich in helle Puppen verwandeln, aus denen die weißen, schwarzpunktirten Motten kommen und ihre Eier an die Zweige legen. — Auch die Larven zweier Blattwespen werden schädlich, nämlich die des Cladius albipes, indem sie die Blätter der Kirschbäume im Juni arg durchlöchert, sich dann ein durchscheinendes Cocon an Blättern u. s. w. macht, aus welchem bald die schwarze, weißfüßige Blattwespe hervorkommt, die ihre Eier in Taschen legt, welche sie auf der Unterseite der Mittelrippe einsägt. Ebenso macht die schwarze, schleimige Larve der Obstblattwespe (Selandria adumbrata) die Blätter der Kirschbäume und des Weißdorns krank, indem sie die Oberhaut abnagt, wodurch diese Stellen braun werden. Nach der letzten Häutung verliert sich der Schleim und die Larve wird braungelb, geht in die Erde, macht ein Erdgehäuse und liegt in diesem bis zum nächsten Jahre. Die schwarze Wespe sägt in die Blattfläche Taschen, in welche sie das Ei schiebt. — Die nur 6beinigen schön rothgelben Larven der Gespinnstblattwespe (Lyda clypeata) leben in großen Gesellschaften auf Birnbäumen und Weißdorn im Mai, Juni und Juli. Sie leben in einem großen, langen Gespinnste und verzehren die Blätter besonders der Zweigspitzen. Zur Verwandlung graben sie sich in die Erde und im nächsten Jahre erscheinen die Wespen, von denen die beiden Geschlechter sehr verschieden gefärbt sind. Die leicht sichtbaren Gespinnste muß man abschneiden und sogleich vernichten, denn die Larven winden sich schnell fort und verkriechen sich.

Der Stamm der Obstbäume wird oft zerwühlt durch die Larven des Splintkäfers Scolytus pruni). Dieser Käfer ist glänzend schwarz und der Hinterleib ist nach hinten stark verdünnt.

Die Blüthen, besonders der Apfelbäume, werden verdorben durch den Apfelstecher Anthonomus pomorum). Dieser kleine Rüsselkäfer bohrt die Blüthe an und schiebt ein Ei hinein. Die bald auskriechende Larve zerfrißt Blüthe und Fruchtknoten und verwandelt sich in der braunen Höhle zum Käfer, welcher überwintert, um im kommenden Frühjahre seine Eier wieder unterzubringen. Da er nur selten fliegt, sondern aus seinem Winterlager auf die Bäume kriecht, so sind Theer- und Leimringe anzuwenden. Die Vögel suchen sich viele Larven aus den Blüthen hervor. Aehnlich lebt der die Kirschen zerstörende Anthonomus druparum.

Die Früchte werden verdorben durch die Pflaumensägewespe (Selandria fulvicornis). Diese kleine, schwarze Blattwespe legt ihre Eier an die ganz jungen Pflaumen. Die nach Wanzen riechende Larve nährt sich im Innern der Frucht, fällt mit dieser zur Erde, frißt

sich aus ihr heraus, macht in der Erde ein längliches Cocon und erscheint im nächsten Jahre als Wespe. Ganz ähnlich lebt in unreifen Aepfeln die Larve der Selandria testudinea, in Birnen die der S. brevis. — Die fast reifen Aepfel und Birnen werden durch die sogenannte Obstmade im Innern zerfressen und zum Abfallen gebracht, gewöhnlich sind es die besten Sorten. Sie ist aber keine Made, sondern eine 16füßige, fleischfarbige Raupe, welche sich aus der Frucht herausfrißt und zwischen Rindenritzen u. dgl. ein Seidengewebe macht, in welchem sie überwintert und erst im Frühjahre zur Puppe wird. Im Juni oder Juli erscheint dann der Apfelwickler (Carpocapsa pomonana) und legt nun an jede angesetzte Frucht ein Ei, aus welchem das Räupchen kommt und sich in dieselbe hineinfrißt, die Oeffnung vernarbt wieder. — Die Pflaumen werden von der rothen Raupe des viel kleineren Pflaumenwicklers (Grapholitha funebrana) in ähnlicher Weise verdorben. Sie lebt ähnlich wie die Raupe des Apfelwicklers und man findet, wie dort, immer nur eine Raupe in jeder Frucht. Das Abkratzen der Baumrinde entfernt viele eingesponnene Raupen, auch die Spechte, Spechtmeisen und andere Vögel suchen sie an den Stämmen auf. — In den Herzkirschen und weißen Süßkirschen, viel seltener in den Frühkirschen ist das Fleisch nahe am Stiele zersetzt und weich. Das verursacht die weiße Made der Kirschenfliege (Spilographa cerasi), einer kleinen, schwarz und gelben Fliege mit 3 schwärzlichen Binden auf den Flügeln. Die Made geht in die Erde und wird hier zu einem weißlichen, geringelten Tönnchen, aus welchem im Frühjahre die Fliege kommt und ihre Eier an die eben ansetzenden Kirschen legt.

Die Stachel- und Johannisbeeren (Ribes Grossularia und rubrum) werden von zwei Spannerraupen entblättert. Die eine ist die Raupe des Stachelbeerspanners (Abraxas grossulariata), die andere die des Johannisbeerspanners (Halia vavaria). Beide haben fast die gleiche Lebensweise, nur daß der erstere später fliegt, nämlich im August. Sie legen die Eier an die Blätter und Zweige. Die jungen, 10füßigen Raupen überwintern und setzen ihren Fraß so lange fort, bis sie bei dem Stachelbeerspanner zur glänzenden, schwarzen, gelbgeringelten Puppe werden, die an den Blättern hängt, während die Raupen des Johannisbeerspanners sich in der Erde verwandeln. Das Abklopfen und Tödten der Raupen ist zu empfehlen Die Schlupfwespen und Vögel helfen mit. — Auch die 20füßige, grüne, schwarz punktirte Larve der Stachelbeerblattwespe (Nematus ventricosus) frißt gesellig die Blätter bis auf die Hauptrippen ab. Sie sägt reihenweise Taschen in die Unterseite der Rippen, und schiebt in jede ein Ei. Die Larven gehen zur Verwandlung in die Erde, liegen hier in einem braunen Cocon und bald erscheinen die Wespen, welche wieder Eier legen und noch in demselben Jahre eine zweite Generation erzeugen. Die kleineren, grünen Larven einer kleinen, schwarzen Blattwespe des Nematus appendiculatus machen es wie die Vorige und erscheinen ebenfalls zweimal im Jahre.

Die Himbeeren (Rubus Idaeus) werden von den bräunlichen Larven eines kleinen braungelben Käfers, des Byturus tomentosus zerfressen. Eine kleine Wanze (Liocoris) macht durch ihren Gestank die Himbeeren ungenießbar, dasselbe thun auch ihre ungeflügelten Larven.

Von den Verderbern der Rosen sind die folgenden besonders hervorzuheben. Die Rosensägewespe (Hylotoma rosarum) sägt ihre Eiertaschen in die Rosenzweige, welche dadurch schwarz und gekrümmt werden. Die gelbgrünen, schwarz punktirten Larven fressen gesellig die Blätter bis auf die Rippen ab, und machen an der Erde oder an Blättern ein maschiges, gelbbraunes Cocon, aus welchem im nächsten Frühlinge die Wespen hervorkommen. — Oft werden die Blätter ganz durchlöchert von kleinen, grünen, kurzhaarigen Larven, welche zuletzt in einem glasartigen Cocon zur Puppe und dann zur Wespe werden. Diese Verwandlung wiederholt sich oft zweimal im Jahre. Die kleine, schwarze Wespe ist der Cladius difformis. — Andere Blätter werden von einer gelblichen Larve ihrer Oberhaut beraubt, erscheinen gelb- oder braunfleckig und werden zuletzt trocken. Die Larve geht nach beendigtem Fraße in die Erde, macht sich hier ein elliptisches Cocon und kommt im nächsten Jahre als glänzend schwarze Selandria Livonensis hervor. Die sehr kleine, ebenfalls schwarze Selandria pusilla legt ihr Ei in den Blattrand, dieser rollt sich ein und umschließt die kleine, rauhe, grünliche Larve, welche das Blatt benagt, dann in die Erde geht und ein kleines Erdgehäuse fertigt, in welchem sie bis zum nächsten Frühjahre liegt. — Das Weibchen der Rosencicade (Typhlocyba rosae), eines Schnabelkerfes, bohrt mit seiner kurzen Legeröhre in das weiche Holz und legt die Eier in dasselbe. Die auskriechenden Lärvchen nähren sich vom Safte, verbreiten sich später, wenn sie Flügel und Springbeine bekommen auf die Blätter, welche sie oft ganz mit weißen Fleckchen bedecken, indem sie dort mit ihrem Schnabel saugen. Ihre Vertilgung ist schwierig. — Von den vielen Wicklerraupen, welche nicht nur auf den Rosen, sondern auch auf den Obstbäumen leben, nenne ich hier nur den halb braun, halb weiß gezeichneten Knospenwickler (Grapholitha roborana), der seine Eier schon im Herbste an die Triebspitzen legt. Im Frühjahre fressen sich die jungen braunen Räupchen in die ersten Knospen und zerstören sie, spinnen sich später Blätter zusammen und werden zwischen denselben zur schwarzen Puppe. Zur Vertilgung der Raupen bedarf es großer Aufmerksamkeit, weil sie sich zwischen den Blättern verbergen und sich bei Berührung schnell an einem Faden herablassen. Am besten ist es, wenn man sie zwischen den Blättern zerdrückt. — Die Rosen selbst werden oft von den Rosenkäfern (Phyllopertha horticola) zerfressen. Die dem Engerlinge ähnliche, nur viel kleinere Larve desselben lebt oft zu Tausenden in den Gärten unter der Erde und der Käfer arbeitet sich im Juni oder Juli heraus. — Zuletzt seien noch die Rosenblattläuse (Aphis rosae) genannt, welche die Rosenzweige oft ganz dichtgedrängt bedecken und durch ihr Saugen kränklich machen. Ueber ihr zahlreiches Erscheinen darf man sich gar nicht wundern, wenn man weiß, daß diese Blattläuse den ganzen Sommer hindurch ohne vorhergegangene Begattung lebendige Junge gebären, welche wieder lebendig gebärend sind. Erst im Herbste erscheinen Männchen und Weibchen, welche sich begatten. Die Weibchen legen nun die sogenannten Wintereier an die Zweige, aus denen im nächsten Frühlinge nur Weibchen hervorkommen, die nur in oben angegebener Weise sich fortpflanzen. Man bezeichnet diese Art der Vermehrung mit dem Namen Generationswech-

sel. Obgleich die Blattläuse unter den Vögeln und Insekten viele Feinde haben, so können dieselben doch bei der starken Vermehrung derselben nicht alle vertilgen, denn eine Blattlaus kann in einem Sommer nach Réaumurs Berechnung viele Millionen Blattläuse erzeugen! Sorgfältiges Abbürsten oder Abwaschen mit Wermuth-, Tabak- oder Seifenwasser tödtet viele.

Zuweilen wird der Weißdorn (Crataegus), auch der rothblühende, von einer kleinen Sackträgerraupe (Coleophora coracipennella) heimgesucht. Das Räupchen frißt aus den Blättern das Blattgrün fort, wodurch sie braun und welk werden. Die Raupe nagt Blattstücke ab und verfertigt sich aus derselben ein braunes Futteral, in dem sie steckt und sich auch darin in eine kleine, graue Motte verwandelt.

Auch die Blätter des Flieders (Syringa vulgaris) werden oft durch die kleinen, weißen Räupchen der Fliedermotte (Gracilaria syringella) braun und trocken gemacht, indem die Räupchen das Blattgrün verzehren und nur ihren schwarzen, krümeligen Koth zurücklassen. Zwischen den Blatthäuten verwandeln sie sich in Puppen, aus denen dann das sehr zarte Mottchen sich entwickelt.

Die Blätter des Schneeballs (Viburnum) erscheinen meistens ganz skelettirt. Sieht man genauer nach, dann findet man kleine, braune Larven, welche sich später in die Erde begeben und sich hier in den braunen Schneeball-Blattkäfer (Galeruca Viburni) verwandeln, welcher seine glänzenden, schwarzen Eier an die Zweige legt, die hier überwintern.

Die Zwiebeln (Allium Cepa) werden von den weißen Maden der Zwiebelfliege (Anethomyia Ceparum) zerfressen. Die schwarze Fliege legt ihre weißen Eier an die Zwiebelpflanze, die auskriechenden Maden gehen in die Zwiebel, werden hier oder in der Erde zu rothbraunen Tönnchen, aus denen bald die Fliegen kommen. Das wiederholt sich mehrmals in einem Jahre.

Auch die Blätter und Blüthen des Spargels (Asparagus officinalis) werden abgefressen von den grauen Larven des Spargelkäfers (Crioceris asparagi), welche ihren schwarzen Koth auf ihrem Rücken tragen und sich in der Erde verwandeln. — Aehnlich lebt der Lilienkäfer (Crioceris merdigera), dessen rothe Larve die weißen Lilien (Lilium candidum) und auch die Blätter der Maiglöckchen abweidet. Bei beiden Käfern hilft sorgfältiges Tödten der Eierhäufchen an den Blättern, der Larven und Käfer.

Die Gartenblumen haben mehrere Raupen zu ihren Feinden, von denen ich nur 3 Arten anführen will: 1) die Raupe der grauen Ampfereule (Acronycta rumicis), die sich zur Verwandlung ein derbes Gespinnst macht; 2) die Raupe des gelben Schnellläufers (Euprepia lubricipeda), dessen langhaarige, bräunliche Raupe sich ebenfalls in einem Gespinnste verwandelt; 3) die Raupe der Flohkrauteule (Mamestra persicariae), deren grüne oder braune Raupe in der Erde zur Puppe wird. Alle 3 Arten sind in ihrem Futter nicht wählerisch, sondern fressen die Blätter aller Gartenblumen. Die Puppen überwintern und entlassen die Falter im nächsten Jahre.

Die Stuben- und Treibhauspflanzen werden oft heimgesucht von Schildläusen (Lecanium hesperidum und Aspidiotus Nerii). Die kleinen geflügelten Männchen sieht man fast nie, während die Weibchen Blätter und Stengel oft zahlreich bedecken. Diese Weibchen sind ungeflügelt und bedecken noch nach ihrem Tode als Schild die zahlreichen Eier, welche sich auch ohne vorhergegangene Befruchtung parthenogenetisch entwickeln. Bei diesen Schildläusen, wie auch Spinnmilben (Tetranychus telarius) ist nur fortgesetzte Aufmerksamkeit zu empfehlen.

Der Feinde der Honigbiene (Apis mellifica) möge hier auch gedacht werden. Das Weibchen des Maiwurmkäfers (Meloe) legt seine gelben Eier haufenweise in die Erde. Die auskriechenden, 6beinigen Lärvchen kriechen an blühenden Pflanzen hinauf und warten, bis eine Biene die Blüthe besucht. Schnell häkeln sie sich in den Haaren der Biene fest und lassen sich in den Bienenstock tragen. Hier suchen sie, schnell laufend, die Zellen auf und verzehren die Bieneneier. Dann erfolgt die merkwürdige mehrmalige Verwandlung. Oft werden die Bienen auch von einem kleinen Insekte geplagt, das sich besonders auf dem Rücken zwischen den Haaren festsetzt. Es ist die Bienenlaus (Braula coeca), welche, obgleich sie keine Flügel hat, doch zu den Zweiflüglern gehört. — Eine Grabwespe, der Philanthus triangulum, fängt Bienen und füttert mit ihnen seine in Erdhöhlen liegenden, fußlosen Larven. — Auch die Hornisse (Vespa Crabro) stellt den Bienen nach. — Die Bienenwaben werden zerfressen durch die als Mehlwurm bekannte Larve des Mehlkäfers (Tenebrio molitor) und zuweilen auch durch die Larve des Bienenwolfes (Trichodes apiarius). — Die Raupen zweier Wachsmotten, der großen Galeria cerella) und der kleinen Achroea grisella zerfressen nicht nur die Zellen, sondern durchziehen sie auch mit ihrem Gespinnste, machen eine feste, weiße Puppenhülle und die auskriechende Motte legt ihre Eier wieder an die Zellen. — Auch eine kleine Fliege, die Phora incrassata macht ihre Verwandlung in den Bienenstöcken durch.

Der Fischbrut in den Teichen wird die räuberische, 6beinige Larve des gerandeten Schwimmkäfers (Dytiscus marginalis) schädlich, indem sie, sowie auch der Käfer, derselben nachstellt.

Nützliche Insecten.

Den auf den vorhergehenden Seiten besprochenen zuweilen in großer Zahl und dann schädlich auftretenden Insecten thun andere durch Vertilgung derselben theilweise Einhalt, sind also nützlich. — Unter den Käfern nützen alle Laufkäfer (Carabidae) und Kurzflügler (Staphylinae), denn Larven und Käfer leben von Raupen, Puppen u. dgl. Daß sie Räuber sind, zeigen ihre spitzen, sichelförmigen Kiefern. — Die oft schaarenweise sogar auf dem Schnee vorkommenden sammetbraunen Larven eines Weichkäfers (Telephorus) suchen ebenfalls Insektenlarven. — Der gelb und schwarze Todtengräber (Necrophorus Vespillo) versenkt die Leichen kleiner Säugethiere und Vögel, legt die Eier auf dieselben und die auskriechenden Larven nähren sich von dem Aase. — Ebenso leben die schwarzen Aaskäfer (Silpha), deren eine Art, die gelbe mit

4 schwarzen Flecken versehene Silpha 4-punctata sogar Bäume erklettert, um dort die Raupen und Puppen zu verzehren. — Bekannt sind die stahlblauen Roßkäfer (Scarabaeus), welche mit ihren Verwandten, den Stutz- und Kothkäfern (Hister und Onthophagus) jeden Pferde- oder Kuhmisthaufen durchwühlen, die Erde unter demselben siebartig durchlöchern, dorthin ihre Eier legen und ihnen etwas Mist beilegen, damit die Larven vorläufig zu zehren haben. Alle diese Käfer helfen die Luft von den Gasen befreien, welche Tausende von Thierleichen ausströmen. Hierbei helfen auch die blauen und goldgrünen Schmeißfliegen oder Bremsen (Calliphora und Lucilia), welche zwar auch ihre Eier auf frisches Fleisch legen, hiervon aber durch Drahtsiebe leicht abzuhalten sind. — Unter den Hautflüglern sind es die Schlupfwespen (Ichneumon), welche ihre Eier in Raupen, Larven und Puppen legen, die roth und schwarze, dünnleibige Sandwespe (Ammophila sabulosa), die ihre, in selbstgegrabenen Erdlöchern liegenden Eier mit Raupen versorgt, was noch mehrere andere Gattungen thun, die fleißigen, gesellig lebenden, als Männchen und Weibchen geflügelten, als Arbeiter ungeflügelten Ameisen (Formicariae) nicht zu vergessen, welche alles Lebendige in ihrer Umgebung vertreiben. — Unter den Zweiflüglern legen die bestachelten Raupenfliegen (Tachina) ihre Eier an verschiedene Raupen, während die haarige Mordfliege (Laphria) und die an dürren Reisern lauernde Raubfliege (Asilus) auf vorüberfliegende Beute warten. Auch die bienenähnliche Schlammfliege (Erictalis tenax) sei hier erwähnt, deren geschwänzte Maden in jedem übelriechenden Wasser leben und es weniger unangenehm zu machen suchen. Den Schwanz können sie wie ein Fernrohr ausstrecken, um an die Oberfläche zu gelangen und Luft zu athmen. — Viele Arten der Wanzen nützen dadurch, daß sie Raupen aufsuchen und aussaugen. — Alle Libellen machen Jagd auf fliegende Insecten. Ihre Larven führen im Wasser dieselbe räuberische Lebensweise und zeichnen sich durch einen eigenthümlichen, gegliederten Fortsatz der Unterlippe, der sogenannten Maske, aus, mit welchem sie ihre Beute ergreifen.

Zum Schlusse will ich noch 3 Blattlausfeinde anführen, welche, vielfach verkannt, verborgen thätig sind. 1) Die blaugraue, schwarzhöckerige, gelbroth gefleckte, 6beinige Larve des Marienkäfers (Coccinella septempunctata) findet man auf Pflanzen, die von Blattläusen besetzt sind. Sie ist es, welche oft für die Larve des Choloradokäfers gehalten wird, obgleich sie niemals Blätter frißt. Zur Verwandlung hängt sie sich an ein Blatt und wird hier zur Puppe, aus welcher der Käfer hervorkriecht und seine Eier unter die Blätter legt. Wie zahlreich diese Käfer in manchen Jahren sind, davon kann man sich am Meeresstrande überzeugen. Jeder Halm und jeder Stengel ist von ihnen besetzt, während des Fluges werden sie vom Landwinde aufs Meer getrieben, in das sie ermüdet fallen, und nun werden sie durch den Seewind wieder theils lebend, theils todt auf das Land geworfen. Der Strand ist dann meilenweit mit einem rothen Saume eingefaßt, welcher aus Millionen dieser Marienkäfer besteht. Welche Menge von Blattläusen gehört dazu, um all die Larven dieser Käfer zu ernähren! und zu welch ungeheurer Menge hätten sich die Blattläuse vermehrt, wenn sie nicht durch die Larven vermindert worden

wären! — 2) Die schnell laufende, 6beinige, mit 2gebogenen Zangen am Kopfe versehene Larve der Florfliege (Chrysopha), der sogenannte Blattlauslöwe. Die beiden Zangen sind durchbohrt und mit denselben saugt die Larve die Blattläuse aus, denn beißen kann sie nicht. Diese Larven entstehen aus langgestielten Eiern, welche die goldäugige Florfliege auf Blättern befestigt. Zuletzt fertigt die Larve ein weißes, fast kugelrundes Cocon, aus welchem im nächsten Jahre die Florfliege schlüpft. — 3) Die fußlose Made der Schwebfliege (Syrphus), welche auf Blättern lebt und ihr Kopfende rüsselartig vorstreckt, um mit ihren Mundhaken Blattläuse zu erhaschen und auszusaugen. Später verwandelt sie sich in ein tropfen- oder birnförmiges Cocon, das an Pflanzenstengeln u. dgl. klebt. Die ausschlüpfende Fliege hat einen meistens platten, streifenförmigen, braunen, mit weißen oder gelben Querflecken gezierten Hinterleib, fliegt an den Blumen naschend umher und scheint oft, besonders bei hellem Sonnenscheine, in der Luft stille zu stehen, ist aber im Nu verschwunden, um an einem anderen Orte dieselbe Stellung einzunehmen. Die Eier legt sie gewöhnlich an Blätter.

Unter den Blattlaus-Colonien findet man sehr oft todte, deren Leib blasig aufgetrieben und hart ist. Diese enthalten einen Parasiten, nämlich einen Aphidius, der zu den Schlupfwespen gehört.

Oft sieht man auch Ameisen den Blattläusen nachgehen, das geschieht aber nicht, um sie zu verzehren, sondern die Ameisen sind Leckermäuler und kommen nur nach dem süßen Safte, den die Blattläuse ihnen überlassen. Sie halten sich sogar Blattläuse in ihren Nestern, um die Süßigkeit ohne viele Mühe zu erhalten.

Ueber die Giftigkeit der eßbaren Morchel.

Herr Prof. Dr. Ponfick zu Breslau stellte vor einiger Zeit Versuche mit der eßbaren Morchel (Helvella esculenta) an Hunden an, um deren Giftigkeit zu prüfen und gelangte, wie im „Echo" mitgetheilt wurde, hierbei zu folgendem Ergebnisse. Rohe Morcheln sind durchaus giftig, und zwar wirken sie durch eine Desorganisation des Blutes, Zerfall der rothen Zellen, welche ihrerseits eine schwere, diffuse Nephritis nach sich zieht. Ebenso intensiv wirkt die Abkochung frischer Morcheln, während die heißen Träber unschädlich erschienen. Das kalte Extrakt zeigt einen sehr wechselnden Grad von Schädlichkeit, je nach der Dauer der Durchknetung und der Energie des Ausquetschens. Die kalten Treber sind an sich entschieden giftig, doch bedarf es der vier- bis sechsfachen Mengen, wie bei unversehrten frischen Morcheln. Wäscht man frische Morcheln, welche nicht zerkleinert wurden, sondern unversehrt geblieben sind, in kaltem Wasser, so erweist sich die kalte Waschflüssigkeit als unschädlich; die Schwämme selbst haben an Giftigkeit verloren, sind aber doch nicht unschädlich. Heiße Waschflüssigkeit erweist sich als durchaus giftig, während den heiß gewordenen Morcheln eine zwar unverkennbare, jedoch wesentlich geminderte Leistungsfähigkeit innewohnt. Das Spülwasser nimmt etwa die Hälfte oder ein Drittel der giftigen, von dem Schwammgewebe beher-

bergten Substanz auf, während dieses selbst die entsprechende Menge einbüßt. Wässeriges und alkoholisches Extrakt aus frischen Schwämmen erweißt sich nach dem Abdampfen als durchaus indifferent. Frische gekochte Morcheln besitzen noch eine herabgesetzte Giftigkeit. Ein halbes, beziehungsweise ganzes Jahr nach dem Trocknen sind sie ganz unschädlich.

Aus Vorstehendem ergeben sich für die Hygiene nachfolgende Schlußfolgerungen: Die eßbare Morchel ist an und für sich selbst ein in hohem Maße gefährlicher Pilz, da er ein Blutgift enthält. Dieselbe darf darum niemals anders als unter strengster Beachtung bestimmter Vorsichtsmaßregeln verwerthet werden. Unter allen Verhältnissen bleibt es unstatthaft, sie roh zu essen. Gekocht darf sie nur nach vorherigem wiederholten Aufsieden und erneuertem Ueberspülen mit heißem Wasser in Gebrauch gezogen werden, mit der Maßgabe, daß nicht nur die Brühe vollständig abgegossen, sondern auch alle Flüssigkeit, welche den auf dem Siebe zurückgebliebenen Schwämmen etwa noch anhaften mag, durch Schütteln oder Drücken entfernt werden muß. Diese Brühe als die verderblichste Quintessenz des ganzen Pilzes muß zum Schutze von Mensch und Thier sofort vernichtet werden. Auf solchem Wege von ihren schädlichen Bestandtheilen befreit, darf die Morchel als Gemüse anstandslos in beliebiger Form genossen werden. Das Waschen in kaltem Wasser hilft gar nichts, einfaches Uebergießen mit heißem nur ganz ungenügend; ein mehrmaliges Aufsieden der Pilze ist unerläßlich.

Gedörrt sind jüngere Stücke innerhalb der ersten vierzehn Tage noch immer recht gefährlich; weniger, aber doch unverkennbar, innerhalb des ersten und zweiten Monates, um von da ab bis zum vierten Monate ihre schädlichen Eigenschaften mehr und mehr zu verlieren. Halbjährige, jährige oder noch ältere Stücke sind durchaus unschädlich und können ohne alle weiteren Vorsichtsmaßregeln getrost verspeist werden. (Virchow's Archiv 28. Bd., 3. Heft.)

Correspondenz.*)

Gegen Blut- und Blattlaus.

Dem der Entwicklung schädlicher Insecten so günstigen Jahre 1882 und dem darauffolgenden milden Winter ist es zuzuschreiben, daß trotz des trockenen Frühjahrs Blut- und Blattläuse in überaus großer Zahl und Menge auftreten. Von allen Seiten her ertönen Klagen über die beängstigende Zunahme dieser Schädlinge; von überall her bittet man um Angabe bewährter Mittel zur Bekämpfung der Feinde.

Obgleich von Seiten unserer Anstalt diesem Verlangen schon vielfach und auch in der Oeffentlichkeit entsprochen worden ist, so möge doch an dieser Stelle das bei der Bekämpfung anzuwendende Verfahren nochmals geschildert werden.

Das beste Mittel gegen die Blutlaus ist bis auf den heutigen Tag das sog. Neßler'sche, bestehend aus

*) Für gütige Zusendung dieses Artikels den besten Dank. Redaction.

50 Gr. grüner (schwarzer) Seife,
100 „ Fuselöl (Amyl-Alkohol),
200 „ Weingeist und
650 „ Wasser.

Die Seife muß vor Zusatz des Fuselöles und des Weingeistes in dem zu erwärmenden Wasser vollständig aufgelöst werden, auch schütte man die Flüssigkeit, welche in jeder Apotheke hergestellt wird, beim Gebrauche mehrfach um.

Ueber die Anwendung bei Zwergbäumen (Cordons, Pyramiden, Spalieren &c.) ist wohl nicht viel zu sagen nöthig; man bürstet mit kurzborstigem Pinsel und dem beschriebenen Mittel die befallenen Stellen tüchtig aus. Junge, stark mit Läusen besetzte Triebe, deren Reinigung nur schwer durchzuführen ist, schneide man vorsichtig ab und verbrenne sie sofort. Um bei Hochstämmen wirksam ankommen zu können, tränkt man ein an einer Stange befindliches Schwammstückchen mit der Lösung, betupft damit die Wundstellen und reibt sie ebenfalls mit Hülfe eines kurzborstigen Pinsels aus, der an der Spitze einer Stange befestigt wurde. Ich bringe in Erinnerung, daß die meisten Colonieen auf der dem Boden zugekehrten Seite der Zweige und Aeste sitzen und deshalb von unten nicht allzuschwer erkannt und erreicht werden können. An älterem Holz befinden sich die Läuse nur in Rindensprüngen und an Wundrändern, der weiße, wollige Flaum, mit dem die Thiere bekleidet sind, verräth ihre Anwesenheit auch dem unkundigen Auge.

Der Kampf gegen die Blutlaus muß aber, wenn er Erfolg haben soll, mit strenger Consequenz geführt werden.

Es giebt kein Mittel, dessen einmalige Anwendung genügt, um sämmtliche Läuse bei Erhaltung des Baumes plötzlich zu vertilgen. Nur bei steter Beobachtung der befallenen Bäume und bei sofortiger Unterdrückung neu auftretender Ansiedlungen ist es möglich, die weitere Ausbreitung des Insectes zu verhindern und die Zahl der Läuse auf ein unschädliches Minimum zu reduciren. Man beginne den Kampf schon im Februar oder spätestens im März, indem man die vorjährigen Blutlausstellen mit der Lösung gründlich ausbürstet, um die überwinterten Thiere zu tödten, welche nach unseren Beobachtungen allerdings fortpflanzungsfähig sind. Führt man von diesem Zeitpunkt an die Vertilgungsmaßregeln mit gehöriger Consequenz durch, so verhindert man das Erscheinen geflügelter Thiere, welche das Insect nach allen Seiten hin verschleppen, indem ihre Nachkommen Wintereier höchst wahrscheinlich nur auf Bäume legen, die seither noch nicht von der Blutlaus befallen waren.

Gelingt es so der Thätigkeit des Einzelnen, das schädliche Insect innerhalb seiner Besitzung zu vertilgen oder doch wenigstens unschädlich zu machen, so ist es doch nicht möglich, die Blutlaus in einer Gemeinde auszurotten, wenn **nicht alle Obstbaumbesitzer mit gleichem Eifer die Bekämpfung gemeinsam vornehmen. Ein einziger befallener, sich selbst**

überlassener Baum genügt, um vermittelst der geflügelten Thiere das Uebel von neuem in die Gärten und Pflanzungen zu verschleppen.

Da es nun erfahrungsgemäß sehr schwer hält, eine größere Zahl von Besitzern in solchen Dingen zu gemeinsamem Vorgehen zu bewegen, so dürfte in Anbetracht des den Apfelbäumen zugefügten schweren Schadens und der ihrer ferneren Cultur drohenden Gefahr der Erlaß einer Polizeiverordnung allerdings nothwendig werden, wonach die Besitzer von Zeit zu Zeit zur Vertilgung der Blutlaus aufzufordern sind. Eine sachverständige Persönlichkeit (Mitglied des Gemeinderathes oder Feldgerichts) begeht jeweilig die Gärten und Pflanzungen, um sich von der Ausführung der Vertilgungsmaßregeln zu überzeugen. Bei diesen Visitationen vorgefundene Blutlauscolonieen werden ohne Weiteres unter Aufsicht des Controleurs auf Kosten des Besitzers zerstört.

Es unterliegt wohl keinem Zweifel, daß ein derartiges Vorgehen Differenzen und Schwierigkeiten im Gefolge haben wird; nach meinem Dafürhalten aber kann nur auf diesem Wege das im Interesse unserer Obstcultur so wünschenswerthe Ziel erreicht und eine nahezu vollständige Unterdrückung der Blutlaus bewirkt werden.

Im Anschluß an diese Bekämpfungsweise der Blutlaus möge ein Mittel gegen die Blattläuse folgen, welche sich bei den hier angestellten Versuchen als sehr wirksam und die Zweige nicht beschädigend bewährt hat. Das Recept wurde in Nr. 3 des Vereinsblattes des Deutschen Pomologen-Vereins Jahrgang 1880—81 veröffentlicht; es lautet:

1 Kilo Schmierseife (braune oder grüne) wird in ca. 5 Liter heißem Wasser aufgelöst und dieser Auflösung ein vorher durchseichter Absud von 250 g (1/4 Kilo) Quassiaspähnen (Quassia amara), welche vorher in ca. 5 Liter kaltem, weichem Wasser ca. 12 Stunden eingeweicht und dann gekocht wurden, zugegeben. Das durch diese Mischung erhaltene Quantum Flüssigkeit wird dann durch Zusatz von weichem Wasser auf 40 Liter erhöht; das Liter kostet ungefähr 2 Pfge.

Vor dem Gebrauche wird die Flüssigkeit, welche sich selbst in offenen Gefäßen lange aufbewahren läßt, gut umgerührt und je nach Bedarf hiervon in ein flaches Geschirr gefüllt. In den Inhalt des Gefäßes taucht man die inficirten Triebe leicht hin und her bewegend einige Secunden ein und nimmt diese Arbeit Morgens und Abends oder sonst nur am Tage bei bedecktem Himmel vor.

Kurze Zeit nach Anwendung des Mittels erkranken die Läuse und sterben binnen wenigen Stunden ab; die Triebe werden, wie gesagt, in keiner Weise beschädigt.

Königliche Lehranstalt für Obst- und Weinbau in Geisenheim a. Rh.
Der Director.
Goethe.

Gartenbau-Vereine und Ausstellungen.

Hannover. Der Hannover'sche Gartenbau-Verein begeht im September d. J. die Feier seines fünfzigjährigen Bestehens und veran-

staltet zur Feier dieses Ereignisses vom 8. bis 11. September d. J. im Odeon zu Hannover eine Gartenbau-Ausstellung.

Die Betheiligung an dieser Ausstellung steht Mitgliedern des Vereins sowohl, als auch Nichtmitgliedern frei. Die Betheiligung muß bis zum 15. August d. J. bei dem Secretair des Vereins, Ober-Hofgärtner Metz in Herrenhausen, angemeldet werden.

Die ferneren und näheren Bedingungen für die Aussteller sind aus dem Programm zu ersehen, das von dem Secretair des Vereins, Herrn Oberhofgärtner Metz in Herrenhausen bezogen werden kann, ebenso die ausgesetzten Preise für I. Blumen und Pflanzen, a. Topfpflanzen, b. abgeschnittene Blumen und Pflanzen. II. Gemüse und landwirthschaftliche Produkte. III. Früchte und Obstbäume. IV. Gartengeräthe, Maschinen und Architektur und V. Jubiläumspreise. Ertheilt vom Vorstande des Vereins.

154. für besonders hervorragende Leistungen im Gebiete des Gartenbaues: Große silberne Medaille.

155. für langjährige Treue, Fleiß und Geschicklichkeit eines Gärtnergehilfen im Dienste eines Vereins-Mitgliedes. Kleine silberne Medaille und Große bronzene Medaille.

156. für besondere Leistungen im Gartenbau und im Programm nicht aufgeführte preiswerthe Gegenstände sind den Preisrichtern eine Anzahl silberne und bronzene Medaillen zur Verfügung gestellt, über deren Zuerkennung der Vorstand zu entscheiden hat.

Breslau. Der soeben erschienene, vom Vorstande entworfene Jahresbericht des Schlesischen Central-Vereins für Gärtner und Gartenfreunde zu Breslau für das Jahr 1882 giebt Kenntniß von dem freudigen Gedeihen des Vereins, obgleich das letzte Vereinsjahr relativ nicht zu den günstigsten gezählt werden kann, denn zweimal kamen Sturmwellen, nahe daran, das alte, aber nicht veraltete, Institut zu zerschellen, es hat jedoch feste Grundpfeiler, die nicht so leicht zum Wanken gebracht werden. Das erste Mal, heißt es im Berichte, unterlag die Partei, welche den Einfall glücklich hieß, einem Provinzial-Verband, ohne Centralisation in der Hauptstadt, herbeizuführen; die Gegenpartei, welche sich an den großen Verband im Reiche anlehnen wollte, wünschte so endlich einmal auf dem handelsgärtnerischen Gebiet zu einer einheitlichen Leitung zu kommen, um auf diese Weise eine Vertretung bei den gesetzgebenden Körpern zu erreichen. Doch bald darauf erschallte der Ruf nach Schutzzoll und rückte das erste Ziel in weite Ferne. Der Vorstand hofft, daß sich auch wieder eine Partei im Vereine finden wird, die zu reagiren bestrebt ist. Es bleibt zu hoffen, daß sich Schutzzöllner und Freihändler wieder verbinden in dem Streben, Hebung des Gartenbaues und des gesammten Gärtnerstandes, ein Ziel, das der Schlesische Central-Verein zu erreichen stets bestrebt gewesen ist. Der Verein zählte am Schlusse des Jahres 1882 14 Ehren-, 2 correspondirende und 94 wirkliche Mitglieder (Gärtner) und 20 Gartenfreunde.

Wir wünschen, daß der Verein von Neuem erstarken und wie bisher zur Förderung des Gartenbaues thätig mitwirken möge.

Internationale Ausstellung in Amsterdam.*) Auf genannter Ausstellung haben sich mehrere bremische Gewerbtreibende mit ihren ausgestellten Gegenständen hervorgethan, so z. B. hatte Herr G. H. Bruns jr. ein Gewächshaus, Tropenhaus mit Warmwasserheizung, nach dem eignen Entwurfe gebaut. Die Verglasung von insgesammt 6000 □Fuß hatte Herr Glasermstr. Engelbrecht in Bremen geliefert. Nicht selbstständige Aussteller, aber doch durch ihre Arbeiten an der Ausstellung betheiligt, sind die Herren Tischlermstr. Joh. Heinr. Schäfer mit einem Ausstellungsschrank für die Reisstärkefabrik von E. Hoffmann u. Co. in Salzuflen, und derselbe mit dem Ausstellungsschrank und der ganzen Buffeteinrichtung für die Hemelinger Actien-Brauerei, zu welchen letzteren Herr Georg Weber eine Ansicht der Brauerei in Temperafarben ausgeführt hat. Die Entwürfe zu beiden sind von der technischen Anstalt für Gewerbtreibende angefertigt. Während die Hoffmann'sche Stärke und die Hemelinger Bier-Ausstellung in der deutschen Abtheilung des Hauptgebäudes ihren Platz gefunden haben, ist Herr Bruns von dem Comité für die Niederländische Colonial-Abtheilung veranlaßt worden, sein Tropenhaus im Colonial-Park zu placiren und gegen Entschädigung die Besetzung desselben mit den vorzüglichsten Warmhauspflanzen der königl. botanischen Gärten in Leyden, Utrecht und Amsterdam, sowie die hervorragendsten Privatgärten der Niederlande zu gestatten. Ein kürzlich darüber herausgegebener Special-Katalog führt nicht weniger als 374 Namen seltener Exemplare der tropischen Pflanzenwelt an.

Das Bruns'sche Tropenhaus, welches auf 50 Fuß langen Pfählen fundamentirt ist, besteht aus einem Kuppelbau mit 2 Seitenflügeln und einem Kesselhause für zwei eiserne Niederdruck-Warmwasserheizungen. Die Höhe der 32 Fuß im Durchmesser haltenden Kuppel beträgt 36 Fuß und hat das ganze Haus eine Länge von 115 Fuß; bis auf das Einschlagen der Pfähle haben bremische Gewerbtreibende außer dem Aussteller die Herren Glasermstr. Engelbrecht, Zimmermstr. Eggers und Malermeister Gläser sämmtliche Arbeiten in Amsterdam ausgeführt. Die Amsterdamer Presse hat rühmend hervorgehoben, daß von allen Ausstellern diese unsere Landsleute die ersten waren, welche vor dem Eröffnungstage, und zwar 3 Wochen früher fix und fertig gewesen sind.

Stettin. Das Programm für die am 4., 5., 6. und 7. October 1883 vom Stettiner Gartenbau-Verein zu veranstaltende Obst-, Obstbaum- und Gemüse-Ausstellung in Wolfs Garten (Birken-Allee) liegt uns vor. Die Beschickung der Ausstellung ist allen Gärtnern, Obstzüchtern und sonstigen Interessenten gestattet und werden die verehrlichen Gartenbau-Vereine, Gartenbesitzer und Gartenliebhaber gebeten, das Unternehmen nach Kräften zu unterstützen. Zur Ausstellung werden mit Concurrenz-Berechtigung zugelassen: Alles Kern-, Stein-, Schalen- und Beerenobst, Obstbäume in Hochstämmen und Formenbäumen, Obstpräparate und Conserven, sämmtliche zum Obstbau gehörigen Gartengeräthe, Gemüse.

---

*) Für gütige Zusendung dankt bestens. Red.

Die Ausstellungsgegenstände **müssen** unter Angabe der Concurrenz-Nummer und der Sortenzahl resp. des beanspruchten Raumes bis zum 25. September 1883 bei dem Schriftführer des Gartenbau-Vereins Herrn Alb. Wiese, von dem auch Jedem auf Verlangen Programme kostenfrei zugesandt werden, aus denen alles Nähere zu ersehen ist. (Siehe auch die betreffende Anzeige auf letzter Seite dieses Heftes).

Literatur.

Bericht über die Thätigkeit des Erfurter Gartenbauvereins vom Mai 1874 bis dahin 1883. Als Manuscript gedruckt für die Mitglieder und Freunde des Vereins.

Seinen letzten Bericht hat der Erfurter Gartenbauverein zu Anfang des Jahres 1874 veröffentlicht. Der nächste hatte nach Ablauf von 5 Jahren erscheinen sollen, jedoch die Vorarbeiten wie die Nacharbeiten der 1876 veranstalteten großen allgemeinen deutschen Gartenbau-Ausstellung und sonstige Vereins-Arbeiten empfahlen dem Vorstande des Vereins Aufschub. Der Verfasser der Berichte hat sich nun in der Abstattung derselben über die Thätigkeit des Erfurter Gartenbau-Vereins der möglichsten Kürze befleißigt und es oft bei bloßen Anwendungen bewenden lassen müssen, dennoch geben die Berichte über die Thätigkeit, welche von dem Vereine während des Zeitraums vom Jahre 1874 bis zum Jahre 1883 nach allen Richtungen hin entwickelt hat, den genügenden Beweis. Die Berichte sind von allgemeinem Interesse, sie sind reich an vielen sehr nützlichen, zu beachtenden Mittheilungen. Hervorzuheben ist noch schließlich ein Vortrag, betitelt: Zur Botanik des alten Testaments. Gehalten von dem Secretair des Vereins, Herrn Th. Rümpler in der Versammlung des Vereins am 4. Januar 1881.

Den Vorstand dieses thätigen, über 300 Mitglieder zählenden, fast 50 Jahre bestehenden Vereins bilden die Herren v. Tettau Dr. Freih. Ober-Regierungsrath, 1. Vorsitzender; Kirchner, städtischer Garteninspector, 2. Vorsitzender, Th. Rümpler, Gartenbauschriftsteller, Secretair, Müller, a. D., Schatzmeister, Karl Siegling, Inventarien-Verwalter.

Im Jahre 1888 begeht, so Gott will, der Verein eine Jubelfeier, sein funfzigjähriges Bestehen und somit seine funfzigjährige Wirksamkeit.

Die Hebung der Obstverwerthung und des Obstbaues von **Heinrich Semler**. — San Franzisco. Mit einem Vorwort herausgegeben von E. Wilbrandt-Pisede. Mit mehreren Holzschnitten. Verlag Hinstorff'sche Buchhandlung in Wismar 1883.

Im 4. Hefte Seite 152 dieses Jahrg. der Hamburg. Gartenztg. machten wir auf das genannte sehr beachtenswerthe Buch aufmerksam.

Es liegen uns von demselben fernere 3 Lieferungen vor, nämlich Lief. 2 mit 5 Abbildg., Lief. 3 mit 7 Abbildungen und Lief. 4 mit 7 Abbildungen. Das Buch erscheint in ca. 8 Lieferungen à 1 Mark, und

wird dasselbe zweifellos in allen Kreisen der Land- und Gartenwirthschaft die lebhafteste Aufmerksamkeit erregen und somit auch einer starken Verbreitung sich zu erfreuen haben.

Sommerblumen von **Carus Sterne**. Mit 77 Abbildungen in Farbendruck, nach der Natur gemalt von Jenny Schermaul und mit vielen Holzschnitten. Leipzig. G. Freytag 1883.

Gleich dem schon früher von uns empfohlenen, in demselben Verlage erschienenen „Frühlingsblumen", soll dies genannte 40 Farbendrucktafeln und mehr als hundert Holzschnitte enthaltende Buch in 16 schnell aufeinanderfolgenden Lieferungen à 1 Mark erscheinen. Wir hegen keinen Zweifel, das sich dasselbe eines ebenso großen Beifalles zu erfreuen haben wird, wie die „Frühlingsblumen."

Alle Diejenigen, welche den Wunsch hegen, mit den in Wald und Feld, auf Berg und Wiese wachsenden Pflanzen näher bekannt zu werden, wozu es bisher an einem geeigneten Führer fehlte, denn die vorhandenen Floren sind den meisten Laien zu unverständlich und werden von den meisten als für sie nutzlos bei Seite gelegt, werden in diesen Büchern Belehrung finden. Das Büchelchen, die „Sommerblumen" von Carus Sterne macht für den Liebhaber die Floren der in seiner Gegend wachsenden, heimischen Pflanzen entbehrlich.

Die Ausstattung des Buches ist eine vortreffliche, die Pflanzenbilder, die farbigen sowohl wie die lithographirten, sind naturgetreu, genau und sehr sauber ausgeführt und lassen nichts zu wünschen übrig.

Die in dem ersten Hefte enthaltenden farbigen Abbildungen sind: Geranium pratense, Cichorium Intybus, Pedicularis sylvatica, Vaccinium Oxycoccos und Butomus umbellatus.

Das Buch soll 40 Farbendrucktafeln und mehr als hundert Holzschnitte enthalten. Wir empfehlen das Buch ganz besonders allen Damen und auch besonders den jüngeren Pflanzenfreunden, die sich Kenntnisse von den in ihrer Heimath wachsenden Pflanzen aneignen wollen.

Von neu erschienenen Büchern sind ferner bei der Redaction eingegangen:

Der Wurzelpilz des Weinstockes, Dematophora necatrix R. Hrtg. Von Dr. **Robert Hartig**. Mit 10 Holzschnitten. Berlin. Verlag von Julius Springer. 1883.

Der gärtnerische Ackerbau, als Hülfe für die deutsche Landwirthschaft von **Hans Steffeck** Dr. phil. Berlin 1883. Druck und Verlag von Reinhold Kühn.

Ueber das Gefrieren, Erfrieren der Pflanzen und Schutzmittel dagegen. Altes und Neues von Dr. **Heinr. Rob. Göppert**. Geheim-Medicinalrath Prof. Dr. und Director des botanischen Gartens der Universität Breslau. Mit 14 in den Text gedruckten Holzschnitten. Stuttgart. Verlag von Ferdinand Enke 1883.

Die Obstzucht des Landwirths. Eine kurze, leicht faßliche Unterweisung in der Baumzucht und Baumpflege, bearbeitet von J.

Schmitt, Kreiswandergärtner. Mit 30 Abbildungen. Zweite verbesserte und vermehrte Auflage. Würzburg. A. Stuber's Buch- und Kunsthandlung 1882.

Es ist dies ein allen jungen Männern, die sich speciell mit der Obstbaumzucht befassen wollen, sehr warm zu empfehlendes Buch, es enthält eine kurze, leicht faßliche Unterweisung in der Baumzucht und Baumpflege von dem in der Baumzucht bekannten Herrn Kreiswandergärtner J. Schmitt. Es ist ein Buch, das sich eines so großen Beifalls zu erfreuen hatte, daß bereits eine 2. verbesserte und vermehrte Auflage erforderlich wurde. Das Buch ist ausgestattet mit 30, zum Verständniß des Textes wesentlich beitragenden Holzschnitten, behandelt in 10 Abschnitten die Obstzucht in kurzer, sehr verständlicher, leicht faßlicher Weise und zwar im 1. Abschnitte a. Beschaffenheit der Baumschule, b. Umzäunung, c. Einleitung, d. Bearbeitung des Bodens vor der Anlage mit Bäumchen. 2. Abschn.: Die Wildlingzucht. a. Samengewinnung, b. Saat, c. Erziehung der Wildlinge. 3. Abschnitt: Die Anpflanzung der Baumschule. 4. Abschnitt: Die Veredelung, a. Materialien zur Veredelung, b. die Veredelungsmethoden, c. Nachveredelung. 6. Abschn.: Die Erziehung und Bildung vollkommener Stämme und Kronen. 7. Abschn.: Die Bodenbehandlung zur Zeit der Erziehung der Obstbäumchen, a. Bodenbearbeitung, b. Düngung. 8. Abschn.: Die verschiedenen Beschädigungen und Krankheiten der jungen Obstbäume und deren Heilung. 9. Abschn.: Das Verpflanzen der Obstbäume. 10. Abschn.: Die Obstbaumpflege. Ferner enthält das Buch noch einen Obstbaukalender, dann enthält es eine Auswahl der empfehlenswerthesten Obstsorten und am Schlusse giebt es Einiges über Verwerthung des Obstes.

Allen jungen Gärtnern, die sich mit der Obstzucht befassen und sich Kenntnisse in derselben verschaffen wollen, empfehlen wir das genannte Buch zum Studium, jeder wird aus demselben sich mit Leichtigkeit die Kenntnisse anzueignen im Stande sein, die ihm zur Baumzucht und Baumpflege zu wissen unumgänglich nöthig sind.

Zeitschrift für Pilzfreunde. Herausgegeben von **Gössel u. Wendisch.** Verlag von Alexander Köhler. Dresden und Bodenbach. Die drei Hefte, welche uns vorliegen, haben uns veranlaßt, auf diese Zeitschrift zu abonniren. Der Inhalt eines Heftes zerfällt immer in mehrere Abschnitte von hohem Interesse für den, der sich gern mit den Pilzen bekannt machen möchte. So enthält das erste Heft: Allgemeines über die Pilze. Der Steinpilz, der Satanspilz, der Saupilz. Diese 3 Pilze werden vollständig beschrieben und sind auf einer Tafel sauber dargestellt. Wünschenswerthe Ueberwachung des Pilzverkaufs. Mittheilungen aus unserer Anstalt für Pilzzucht. Die heutige Gattung Agaricus. Kleinere Mittheilungen und neuere Litteratur. Das zweite Heft bringt: Allgemeines über die Pilze (Schluß). Eine Tafel mit 4 Pilzabbildungen und die Beschreibungen zu denselben. Mittheilungen aus unserer Anstalt. Kleinere Mittheilungen 2c. Der Preis für diese interessanten Belehrungen beträgt jährlich 6 Mark. Dieser Preis ist so niedrig gestellt, daß **wir nicht anstehen, diejenigen Gärtner besonders, welche beabsichtigen**

sollten, Pilze zu kultiviren (bekanntlich ein Unternehmen, das sich noch rentiren möchte), zu veranlassen, die obengenannte Zeitschrift recht sehr zu berücksichtigen, da sie aus derselben erfahren können, wie man diese Pflanzen behandeln muß. Dr. Kl.

Alte und neue empfehlenswerthe Pflanzen.

Oncidium Hrubyanum Rchb. fil. Garden. Chron. 1883, XIX, p. 562. — Eine eigenthümliche, botanische Neuheit, die von Herrn B. Roezl eingeführt worden ist. Die Species steht dem O. bicornutum am nächsten.

Trichocentrum orthoplectron Rchb. fil. Garden. Chron. 1883, XIX, p. 562. — Orchideae. — Eine Orchidee von nur geringer Schönheit, aber von botanischem Werthe. —

Masdevallia cucullata Lindl. Garden. Chron. 1883, XIX. p 592. — Eine sehr kleine M. Macrura, von Lindley schon im Jahre 1846 beschrieben und zuerst von Herrn Linden entdeckt. Ferner wurde diese Pflanze noch gesammelt von dem Herrn Dr. Jameson, den Herren Wallis, Roezl, Patin, Carder, Shuttleworth und es ist eigenthümlich genug, daß die Pflanze nicht schon früher lebend eingeführt worden ist.

Odontoglossum cheetostroma Rchb. fil. Garden. Chron. 1883, XIX. p. 562. — Ob eine neue natürliche Hybride oder Art, ist noch nicht völlig entschieden, es scheint ein Bastard zwischen O. Halli und cristatum zu sein. —

Allium giganteum Rgl. Gartenflora 1883, Taf. 1113. — Liliaceae. — Nach genauer Untersuchung dieser Pflanze bildet dieselbe nach Dr. Regel eine eigene schöne Art, wenn nicht eben alle mit Allium atropurpureum W. & K. nahe verwandten Arten, wie diese neue Art, nämlich A. stipitatum Rgl., Hamb. Gartenztg. 1882, S. 75, A. Suworovi Rgl. l. c. p. 75 und die von Regel schon früher zu A. atropurpureum gezogene A. robustum K. et Kir. besser nur als Varietäten von A. atropurpureum aufgestellt werden dürften.

Die in Rede stehende Art stammt wie die übrigen aus dem Himalaya und wurden Zwiebeln davon von Herrn Frank Miles in Bingham, Nottinghamshire mitgetheilt.

Batemania Burti Endres et Rchb. fil. Gartenfl. 1883, Taf. 1114. — Orchideae. — Eine sehr schöne Entdeckung und Einführung des leider zu früh verstorbenen Sammlers Herrn Endres, der in den Jahren 1861 bis 1875 Costa Rica bereiste, um Orchideen zu sammeln und einzuführen.

Adiantopsis alata Prantl. Gartenfl. 1883, p. 120, Fig. 1115. — Filices. — Eine hübsche Farnart aus Brasilien und dem engl. Guiana, von Mettenius unter dem Namen Cheilanthes radiata var. beschrieben. Es bildet eine hübsche zierliche Pflanze. —

Dendrobium Harveyanum Rchb. fil. Garden. Chron. 1883, XIX, p. 624. Eine schöne neue Species von großem Effecte. Die Pflanze kommt von Birmah, dem Vaterlande so vieler schönen Dendrobien und wurde von der Gartenbau-Gesellschaft von Liverpool (limited) eingeführt. Prof. Reichenbach benannte diese schöne Art nach Herrn E. Harvey in Liverpool.

Phalaenopsis Sanderiana Rchb. fil. Garden. Chron. 1883, XIX, p. 656. Eine sehr herrliche Orchidee, bereits schon früher besprochen. Prof. Reichenbach giebt in Garden. Chron. an angeführter Stelle eine sehr ausführliche Beschreibung dieser Pflanze. —

Odontoglossum crispum (Lindl.) **guttatum xanthoglossum.** Rchb. fil. Garden. Chron. 1883, XIX, p. 656. — Orchideae. — Eine Varietät mit einer schön gelben Lippe, mit einigen zimmetfarbenen Linien und einem großen 5lappigen, zimmetbraunen Fleck auf dem Vordertheil der Scheibe. Die Pflanze wurde von Herrn F. Sander eingeführt und blühte sie in der Orchideensammlung des Herrn D. Tod Espr. zu Eastwood Park. —

Cestrum Hartwegii Dun. var. **pubescens** N. E. Br. Garden. Chron. 1883, XIX. p. 656. — Solanaceae. — Eine hübsche Neuheit. Im allgemeinen ähnelt die Pflanze dem **Habrothamnus fasciculatus**, jedoch ist der Kelch viel größer, ebenso die Coralle, obgleich die Lappen derselben kleiner sind. Stengel, Blätter, Bracteen, Blumenkronen und Kelche, alle bekleidet mit feinen Haaren. Die Blumenkrone ist 1 Zoll lang, leuchtend scharlachroth, in großen Rispen dicht beisammenstehend.

Dendrobium antelope Rchb. fil. Garden. Chron. 1883, XIX, p. 656. — Ein neues Dendrobium, den D. minax und D. Burbidge nahestehend.

Dendrobium infundibulum Lindl. ornatissimum Rchb. fil. Garden. Chron. 1883, XIX, p. 656. Ein herrliches Dendrobium mit großen wachsartigen Blumen. Die Flecken an der Basis der Säule und auf der Lippenscheibe, die bei den Blumen des Typus gelb sind, sind hier vom schönsten Zimmetbraun.

Dendrobium cariniferum Rchb. fil. var. **lateritium** Rchb. fil. Garden. Chron. 1883, XIX, p. 656. Diese neue Varietät hat lichtgelbe Sepalen und rein weiße Petalen. Eine schöne Blume. —

Rodriguezia luteola N. E. Br. Garden. Chron. XIX, p. 688. — Orchideae. — Eine hübsche, kleinblumige, neue Species, die sehr leicht zu blühen scheint.

Colax jugosus Lindl. var. **punctatus** Rchb. fil. Garden. Chron. XIX, p. 688. — Orchideae. — Eine interessante Varietät von Colax jugosus, deren Blumen nicht die eigenthümliche weiße elfenbeinartige Farbe haben, sondern mehr grünlich gelb sind

Odontoglossum Coradinei hemileurum Rchb. fil. Garden. Chron. XIX, p. 688. — Orchideae. — Eine merkwürdige, hübsche Varietät mit weißen Sepalen, Petalen und Lippe mit den gewöhnlichen zimmetbraunen Strichen und Flecken gezeichnet.

Cattleya guttata Lindl. var. **phoenicoptera** Rchb. fil. Die Blumen dieser hervorragenden Varietät (?), deren Sepalen und Petalen von dunkelster rothen Farbe sind, so daß man die Blumen beim ersten flüchtigen Anblick für eine Sobraba Rückeri halten möchte, deren Lippe weiß oder weißlich ist. Eine sehr empfehlenswerthe Pflanze. —

Silene virginica L. Gartenfl. 1883, Taf. 1116. Fig. 1a—c. — Eine hübsche, im freien Lande ausdauernde Art aus Virginien. Die Blumen stehen in einer beblätterten, losen Trugdolde einzeln in den Gabeln der Verästelungen. Schon in früheren Jahren in den Gärten kultivirt, scheint sie doch wieder verloren gegangen zu sein. Im Jahre 1881 erzog sie der bot. Garten zu Petersburg wieder aus Samen, den er aus den Gärten Nordamerikas erhalten hatte.

Linaria aparinoides Chav. var. **aureo-purpurea** Gartenfl. 1883, Taf. 1116, Fig. 2d—f. Freunden hübscher, zarter, einjähriger Pflanzen ist genannte Linaria als solche zu empfehlen. Dieselbe gedeiht bei uns im freien Lande, liebt einen lockeren, sandigen, nicht frisch gedüngten Boden und eine sonnige Lage. Der Same kann gleich ins Freie ausgesäet werden.

Susarium Segethi Philippi. Gartenfl. 1883, Taf. 1117. — Irideae. — Eine niedliche kleine Topfstaude von den Gebirgen der Provinzen Santiago's, Valdivias und Patagoniens. Die Abbildung in der Gartenflora hat Herr Prof. Philippi in Santiago nach der lebenden Pflanze ausgeführt. Hoffentlich wird diese hübsche Pflanze bald in Kultur eingeführt. —

Umbilicus Lieveni Ledb. Gartenfl. 1883, Taf. 1117, Fig. f—i. — Crassulaceae. — Nach Regels Gartenflora wurde dieser schöne Umbilicus ursprünglich am See Indersk im Süden des Ural, im Altai bei Buchthorminsk und in der Dschungarei wildwachsend gefunden. In neuerer Zeit hat Herr A. Regel denselben in dem östlichen Turkestan massenhaft wachsend gefunden. Derselbe gehört zu den Arten der Gattung Sedum, die den mit aufrechten beblätterten Stengeln ähnlich sind, indem sie keine Blattrosetten wie die Mehrzahl der ächten Umbilicus bilden. Es ist eine hübsche perennirende Pflanze, sich zur Bepflanzung von Steinparthien eignend.

Medinilla amabilis Dyer. Botan. Magaz. 1883, Taf. 6681. Ein sehr schöner Strauch von Java.

Hoya linearis Wall. Botan. Magaz. 1883, Taf. 6682. — Asclepiadeae. — Eine schlank-wüchsige Warmhauspflanze vom Himalaya für das Warmhaus. Die schlanken, langen Stämme sind behaart und mit schmalen, haarigen Blättern besetzt. Die Blumen stehen in endständigen Dolden und sind rahmweiß. Eingeführt wurde diese empfehlenswerthe Pflanze von den Herren Veitch u. Söhne in London.

Laelia monophylla N. E. Brown. Botan. Magaz. 1883, Taf. 6683. — Orchideae. — Eine kleinblumige Art aus Westindien. Die Blumen sind orangegelb. Es wurde diese Species auch zu Trigonidium oder Octadesmia gezogen.

Hamamelis virginica L. Botan. Magaz. 1883, Taf. 6684. Es ist dies die bekannte virginische Zaubernuß von den Vereinigten

Staaten Nordamerikas, ein wohlbekannter Strauch in unseren Gehölzpflanzungen. —

Cadia Ellisiana Baker. Botan. Magaz. 1883, Taf. 6685. — Leguminosae. — Ein sehr eigenthümlicher Strauch von Madagascar, zu den Leguminosen gehörend. Er hat abwechselnd stehende, gefiederte Blätter, deren Blättchen sind länglich-lanzettlich.

Die röthlichen Blumen stehen in kurzen Rispen beisammen, sie gleichen denen eines Abutilon oder denen einer ähnlichen Malvacee.

Daedacanthus macrophyllus T. Anders. Botan. Magaz. 1883, Taf. 6686. Eine staudenartige, starkwüchsige Acanthacee von 2 bis 3 Fuß Höhe mit großen gegenüberstehenden elliptisch-lanzettlichen, behaarten Blättern und rispenartigen Aehren langröhriger, blaßvioletter Blumen, die in großer Anzahl erscheinen und somit von gutem Effect sind, zumal die Pflanze im Winter blüht.

Grevillea annutifera F. Müll. Botan. Magaz. 1883, Taf. 6687. — Proteaceae, — Eine Species aus dem westlichen Australien mit drahtförmigen Blättern und Rispen schöner, schwefel-gelber Blumen.

Saxifraga lingulata cochlearis Engler. Botan. Magaz. 1883. Taf. 6688. — Eine Species von großer Schönheit von den Seealpen. Die Pflanze wächst rasenförmig, deren Blätter stehen rosettenartig, sind spathelförmig, bräunlich-grün. Die schlanken 5—6 Zoll langen Blüthenstengel sind roth, einen Typus schöner, großer, weißer Blumen tragend.

Ulricularia bifida Botan. Magaz. 1883, Taf. 6689. Eine merkwürdige kleine Sumpfpflanze mit rauhen, rathförmigen Stämmen und gelben Blumen, denen eines Linaria nicht unähnlich sehend. Sie stammt aus Indien und China.

Spiranthes euphlebia Rchb. fil. Botan. Magaz. 1883, Taf. 6690. Eine brasilianische Erdorchidee mit blaßgrünen, innen weißgefleckten Blumen, von geringem blumistischen Werthe.

Rodgersia podophylla A. Gray. Botan. Magaz. Taf. 6691. Ein schönes, stolzes Staudengewächs mit handförmigen Blättern und großen Panikeln weißer Blumen, aus Japan stammend. —

Oncidium saltabundum Rchb. fil. Garden. Chron. 1883. XIX, p. 720. — Eine neue Species von Neu-Granada, in Kultur bei Herren Veitch u. Sohn.

Odontoglossum elegans Rchb. fil. Eine sehr seltene Species, in den Sammlungen englischer Orchideen-Freunde und -Kultivateure.

Adiantum novae Caledoniae. Ein hübsches Farn, von Neu-Caledonien eingeführt und zuerst beschrieben von Kayserling in den Memoiren der Academie der Wissenschaften zu St Petersburg. Es ist eine sehr distinkte Art, sich von den ihr verwandten Arten durch die verjüngte Bildung ihrer Fiedern unterscheidend.

Der Stamm oder caudex ist gedrungen. Im Allgemeinen hat dieses Farn Aehnlichkeit mit einer Adiantopsis-Art, einer Gattung, von der Cheilanthes radiata der Typus ist. Jedenfalls ist es ein sehr schönes zu empfehlendes Farrn.

Cattleya nobilior. Illustr. hortic. 1883, Taf. 485. — Genannte Cattleya gehört zu den schönsten Einführungen der Compagnie continentale d'Horticulture oder richtiger des Linden'schen Etablissements. Dieselbe ist schon vor einiger Zeit in der Hamb. Gartenztg. besprochen und empfohlen worden.

Chamaerops hystrix Fras. Illustr. hortic. 1883, Taf. 486. — Eine Palme, heimisch in Georgien und Florida, die lange Zeit zu den größten Seltenheiten in den europäischen Sammlungen gehörte, auch noch jetzt, obgleich sich in einigen Palmensammlungen in Belgien hübsche Exemplare davon befinden. Der Chamaerops hystrix hat einen langsamen Wuchs. Er ist eine stammlose Palme, viele Wurzelschösse treibend, die sich aber nur wenig hoch erheben. Die große Zahl der Triebe, welche aus dem Wurzelstock entspringen, erinnern an Rhapis flabelliformis und wegen dieser Aehnlichkeit benannten die Herren Wendland und Drude die Palme Rhapidophyllum, welchen Gattungsnamen sie später jedoch wieder einzogen und sie zur Gattung Chamaerops zurückführten. Ein sehr distinktes Kennzeichen an dieser Palme bilden die Fasern an den Blattstengeln, welche abgetrocknet, sich noch lange Zeit an der Pflanze erhalten und den Stamm bedecken, wodurch derselbe das Ansehen eines Stachelschweines erhält, daher auch der Botaniker Fraser der Pflanze den Namen hystrix gab. Wie fast alle stammlosen Palmen, treibt auch diese im wildwachsenden Zustande zahlreiche Wurzelschösse und diese eine Menge Wurzeln, die bald eine unlößbare Wulst bilden und das Aufkommen einer anderen Pflanze an ihrer Seite nicht gestatten.

Obgleich der Ch. hystrix zu den weniger schönen ornamentalen Palmen gehört, so sollte er dennoch seiner anderen hübschen Eigenschaften wegen in keiner Palmensammlung fehlen. Die fächerartigen Blätter sind von einer glänzend grünen Farbe. Der kurze Stengel ist mit langen, schwarzen Stacheln bekleidet und geben der Pflanze ein ganz besonderes Aussehen.

Die Kultur der Palme macht durchaus keine Schwierigkeiten, sie gedeiht am besten in einem Kalthause und während des Sommers im Freien. —

Feuilleton.

Vertreibung der Ameisen aus Speisekästen. Die Frage, wie vertreibt man Ameisen aus Speisekästen, wird von Herrn H. J. Koellner in Nr. 47 dieses Jahrg. der „Wiener landwirthsch. Ztg." folgendermaßen beantwortet:

Mittel, Ameisen von irgend einem Platze im Freien fern zu halten, sind genug bekannt. Sie bestehen aber fast durchweg aus übelriechenden Substanzen, denen die Ameisen gerne aus dem Wege gehen, die aber leider wegen ihres üblen Geruchs in Speiseschränken nicht in Anwendung gebracht werden können.

Haben sich Ameisen in letzteren eingenistet, so ist ihre Vertreibung in den meisten Fällen ziemlich schwierig und mißlich. Am meisten empfiehlt sich noch das massenhafte Abfangen derselben. Ein alter Schinkenknochen, ein Stückchen ungesalzenes Fleisch, etwas Honig auf einem Teller oder in einer Flasche sind Leckerbissen, denen die Ameisen von Weitem zulaufen und die sie allem Andern vorziehen. Nimmt man nun die Ameisen tagsüber mehrere Male von ihren Lieblingsspeisen ab und vertilgt sie in siedendem Wasser oder auf die erstbeste andere Art, so wird man ihrer schließlich doch Herr werden und den Speiseschrank von ihnen frei erhalten.

Anwendbar wäre hier auch das frische Kraut des Paradiesapfels (Solanum lycopersicum). Der Geruch desselben ist wohl nicht angenehm, aber auch nicht geradezu widerlich und theilt sich dem aufbewahrten Küchenzeug nicht leicht mit. Die Ameisen scheuen aber den Geruch dieses Krautes und fliehen seine Nähe. Täglich frisch ersetzt, kann die Wirkung nicht ausbleiben.

Lehnt der Speisekasten nicht an der Wand und läßt er sich von der Stelle rücken, so ist die Abhaltung der Ameisen verhältnißmäßig leicht. Man nimmt nämlich vier passende Gefäße, am besten kleine Wännchen aus Blech, füllt dieselben bis zur Hälfte mit Wasser und legt in die Mitte eines jeden einen Stein, dessen Durchmesser bedeutend kleiner ist, als die der Wännchen und der einige Centimeter herausragen muß. Nachdem man den Speisekasten sorgfältig gereinigt und von den Ameisen gesäubert hat, stellt man ihn mit seinen Füßen auf je einen Stein im Gefäße und der Kasten ist dadurch, vorausgesetzt, daß er mit seiner rückwärtigen Seite von der Wand absteht, gegen jedes Eindringen der Ameisen gesichert, welche über das Wasser nicht zu ihm gelangen können. Um das Wasser in den Wännchen öfter erneuern zu können, ist nahe am Boden derselben eine durch einen Pfropf verschließbare Oeffnung anzubringen, durch welche es nach Bedarf abgelassen werden kann. Natürlich muß es sofort wieder durch frisches ersetzt werden, wenn das Mittel wirksam bleiben soll.

Nach verschiedenen Versuchen kann man die Ameisen von einer bestimmten Stelle leicht dadurch vertreiben, daß man an diejenigen Plätze, an welchen die Ameisen sich vorzüglich sammeln, Kerbelkraut hinlegt. Der Geruch desselben ist nämlich den Thieren so zuwider, daß sie diese Stellen unbedingt meiden. Radikalere Mittel sind aber folgende: Man zerstößt Schwefel und vermischt diesen mit so viel feinem Zucker, daß das Ganze eine weiße Masse bildet. Letztere stellt man nun in einem Ameisen leicht zugänglichen Gefäße auf; man tödtet hierdurch nicht nur die naschenden Ameisen, sondern auch ihre Brut. Oder man mengt unter flüssigen Honig Pottasche und stellt diese auf den Fußboden. Es werden sich bald ganze Schaaren von Ameisen einfinden und innerhalb 24 Stunden sind sie getödtet.

Herr C. Schachtinger schreibt in oben genannter Zeitschrift an angeführter Stelle noch: Man suche zunächst den Brütort der Ameisen

auf, lege ihn möglichst frei und schütte Petroleum in denselben. Die Schmarotzer werden sich bald gänzlich verflüchtigt haben. Das vor den Ameisen besonders zu schützende Object umstreue man mit einer dünnen Schichte frischer Holzasche.

Der Apfel. Im „Echo" heißt es über den Apfel: Luther hat durch einen Fehler in seiner Bibelübersetzung den Apfel eigentlich in den bösen Ruf gebracht, daß er Mitschuld an dem Unglück trage, das durch die naschhafte Eva über die Welt gekommen. Die wissenschaftliche Forschung indeß hat den Apfel längst rehabilitirt. Es ist nachgewiesen, daß die Juden des alten Testaments den Apfel gar nicht gekannt, daß der Apfelbaum im „gelobten Lande", überhaupt in Arabien und Syrien erst in neuerer Zeit hier und da einzuführen versucht wurde, aber des warmen Klima's wegen nicht gedeiht. Luther hat eben „Frucht" kurzweg mit „Apfel" übersetzt und dadurch demselben bitteres Unrecht gethan; auch der aus der griechischen Mythologie stammende „Zankapfel", den Eris vor den drei Göttinen hinrollen ließ, bezieht sich keineswegs auf unseren Apfel, denn die Griechen gebrauchten dieses Wort für viele Früchte, und Aepfel in unserem Sinne wurden dort wenig angebaut. Auch das deutsche Sprichwort, das mit den Worten „in den sauren Apfel beißen" etwas Unangenehmes bezeichnen will, verliert seine Berechtigung, wenn wir den hohen Werth des Apfels in Betracht ziehen.

Physiologische Untersuchungen haben nämlich bewiesen, daß gerade die Säure des Apfels die Absonderung der Galle aus dem Blute begünstigt, wodurch Fieber und andere Sommer- und Herbstkrankheiten verhütet werden.

Aepfel bieten überdies den Vortheil, daß sie, wenn sie bei schwachem Magen roh nicht vertragen werden, gekocht genossen werden können. Aepfel können länger und leichter aufbewahrt und auf mannichfache Art verwendet werden, kühlen und nähren den Körper, wirken auf die Leber und halten die Körperfunktionen in gehöriger Ordnung.

Beförderung der Blüthe. Wie die Hamb. landwirthsch. Ztg. aus England mittheilt, benutzt man dort, um die Blüthe von Pflanzen und namentlich von zwiebelartigen Gewächsen zu befördern, häufig ein aus ½ Liter Wasser, 60 Gramm schwefelsaurem Ammoniak, 30 Gramm Salpeter und 15 Gramm weißem Zucker zusammengesetztes Düngemittel, von dem jedem Liter des zum Begießen zu verwendendem Wassers etwa 40 bis 50 Tropfen hinzugesetzt werden. Die Mischung muß in einem gut verschlossenen Glasgefäße aufbewahrt werden.

Die Petalen des Uropedium Lindeni. Wie Garden. Chron. schreibt, hat Herr Cramer in Zürich ermittelt, daß das Zunehmen (oder Wachsen) der Länge der Lippe wie der Länge der schwanzartigen Petalen der Blume dieser Pflanze während der Nächte geschieht. Die Thätigkeit des Wachsens ist am stärksten im Centrum eines jeden Petals und hängt von der einfachen Extension der Zellen (nicht von dem Wachsen oder von der Bildung neuer Zellen) ab.

Den größten Pfirsichgarten in Amerika oder thatsächlich der Welt soll John Parnell, ein Bruder des Führers der irischen Partei im englischen Unterhause, besitzen. Der Garten erstreckt sich über 800 Morgen und ist mit 125000 Pfirsichbäumen bepflanzt.

Schädlichkeit des Rauches für Pflanzen. Wie nachtheilig Rauch und Ruß für die Vegetation der Pflanzen ist, weiß jeder Gärtner und Pflanzenfreund zur Genüge aus eigenen Erfahrungen und es werden deshalb auch, wie man aus Berlin schreibt, die Behörden unaufhörlich von den verschiedensten Seiten um Schutzmaßregeln gegen die Rußbelästigung rauchender Schornsteine angegangen und wurde uns hierüber folgendes Nähere mitgetheilt.

Die Berechtigung dieser Beschwerden wird man wohl kaum bezweifeln dürfen, wenn man täglich die schwarzen Niederschläge jener mächtigen Rauchsäulen in allen Stadtgegenden, selbst an den schönsten Straßen, Plätzen und Anlagen beobachtet. Unablässig ist die Presse bemüht, auf die großen Nachtheile dieser gesundheitswidrigen Zustände hinzuweisen und kann mit Genugthuung einen günstigen Erfolg der gegebenen Anregung constatiren. Auch die Behörden sind bemüht, das Uebel auf ein Minimum zu reduciren und sicher wären noch ansehnlichere Erfolge zu verzeichnen, wenn auch von Seiten so mancher Industriellen, Privaten, Regierungs- und öffentlichen Gebäuden und Anstalten mit Centralheizungen eine größere Bereitwilligkeit zur Abhülfe dieser so vielfach zu Beschwerden Anlaß gebenden Uebelstände entgegengebracht würde, namentlich dadurch, daß den verschiedentlichen Verbesserungen rauchverzehrender Feuerungs-Anlagen und rußbeseitigender Vorkehrungen an Schornsteinen ꝛc. mehr Beachtung geschenkt würde.

In neuester Zeit ist in Folge wiederholter Reklamationen gegen einzelne Besitzer industrieller Anlagen wegen Belästigungen der Nachbarschaft durch Rauch und Ruß behördlich vorgegangen worden. So wurde z. B. der Bäckermeister Reinhold in Chemnitz in eine Geldstrafe von 50 Mark, ein Fabrikbesitzer in Berlin in eine solche von 150 Mark genommen. Verschiedentlich ist nun seitens der Gemaßregelten das Verlangen an die Behörde gestellt worden, bestimmte polizeiliche Vorschriften behufs Rauchvermeidung zu erlassen, welchem Ansinnen diese jedoch um so weniger entsprechen konnte, als es nicht ihre Aufgabe sein kann, mit polizeilichen Vorschriften zu Gunsten einzelner Erfindungen von verbesserten Feuerungs-Anlagen einzutreten, vielmehr es der Einsicht und freien Entschließung eines Jeden überlassen muß, unter den verschiedenen Schutzvorrichtungen, welche die Erfindung in neuester Zeit bietet, nach eigenem Ermessen zu wählen.

Gerade die freie Wahl der zu treffenden Vorkehrungen bietet gleichzeitig Gelegenheit, sich von der Zweckmäßigkeit des einen oder des andern Systems zu überzeugen und wir können uns durchaus nicht zu den Anschauungen derjenigen bekennen, welche um polizeiliche Entscheidungen nach dieser Richtung zu provociren, eine oppositionelle Taktik gegen die Maßnahmen der Behörde, zu denen sie ja selbst erst vom Publicum gedrängt wird, beobachten, da deren Wirkung doch dem allgemeinen Wohl zu Gute

kommt. Dagegen kann es nur erfreulich sein, zu vernehmen, daß verschiedene Industrielle die Initiative durch Anbringung zweckentsprechender Feuerungsanlagen ergriffen haben, welche einestheils den behördlichen Ansprüchen vollständig entsprechen, während sie anderntheils ihnen selbst eine nicht unbedeutende Ersparniß an Heizungsmaterial gewähren. Auch die bereits auf einer großen Anzahl Schornsteine von Berliner öffentlichen und Privatgebäuden angebrachten Schutzvorrichtungen gegen das Rußauswerfen (Rußfänger) bewähren sich sehr gut. Die Rußfang-Apparate, welche wir auf verschiedenen öffentlichen und Privatgebäuden z. B. Hotel de Rome, Königl. Charité, Bäckerei von Ww. Katzfuß, Königl. Generalstabsgebäude, Hotel St. Petersburg, Café Bauer, funktioniren sahen, sind nach dem System Dr. Werner Siemens von der Fabrik Schomburg in Berlin derartig construirt, daß sie, ohne den Zug des Schornsteins zu beeinträchtigen, das Umherfliegen des Rußes vollständig beseitigen, was für die Vegetation, Gesundheit und Reinlichkeit sicher von unschätzbarem Vortheil ist.

Ob die Zeit der obligatorischen Einführung dieser Schutzmaßregeln uns noch fern liegt, vermögen wir zwar nicht zu entscheiden, immerhin ist es als ein erfreuliches Zeichen anzusehen, daß, wie das „Berliner Tageblatt" berichtet, Seitens der Bewohner des Wilhelmplatzes Verhandlungen im Gange sind, um durch gemeinsames Wirken diesen schönen Platz der Rußcalamität zu entziehen.

Eine Feuerungsanlage, die in jeder Beziehung als mustergültig anzusehen sein dürfte, hatten wir Gelegenheit in der Hofconditorei des Herrn Buchholz, Anhaltstraße Berlin, in Augenschein zu nehmen. Diese Anlage, auf dem Prinzip der patentirten Müller'schen Gasfeuerung in Verbindung mit Treppenroste (System Schomburg) dient zum Heizen des Backofens, giebt keinen Rauch und eine Gasflamme, welche den Ofen mit einer Gleichförmigkeit heizt, wie sie mit keiner anderen Feuerung zu erzielen ist und nebenbei große Ersparnisse an Brennmaterial bietet.

Gewohnheitsmäßige Opposition gegen polizeiliche Anordnungen, sobald sie dem Gewerbe oder der Industrie unbequem erscheinen, hat auch die Lösung der Rauch- und Rußfrage verzögert, vielfach zum Nachtheil der Industrie selbst, sicher zu dem des Publikums. Eine Genugthuung dürfte übrigens die strikte Durchführung der Anordnungen der Behörde dieser selbst gewähren, als sie Seitens der Gemaßregelten Dank dafür ernten wird, daß sie ihnen außer der gebotenen Annehmlichkeit die Vortheile der Feuerungsmaterial-Ersparniß bietet, was mit einer Erhöhung des Einkommens gleichbedeutend ist. Hangen am Althergebrachten und eine große Genügsamkeit sind die größten Feinde jeder Verbesserung, der Hemmschuh im Fortschreiten zum Vollkommeneren. Es dürfte deshalb im Interesse der Allgemeinheit liegen, nicht blos von oben herab eine Pression auf die Betreffenden auszuüben, sondern sie auch darauf aufmerksam zu machen, daß die Vortheile der angestrebten Schutzmaßregeln ebenso sehr in ihrem eigenen Interesse, wie in dem des Gemeinwohls liegen. (Nach der Bäcker- u. Conditor-Ztg.)

Obstausstellung in Brünn. Eine allgemeine (die 35.) Obstausstellung der Obst-, Wein- und Gartenbau-Section der k. k. mähr. schl. Ge-

sellschaft zur Beförderung des Ackerbaues der Natur- und Landeskunde findet im Herbste d. J. anläßlich der gleichzeitig tagenden Wander-Versammlung des Oester. Pomologen-Vereins statt.

1. Die Ausstellung dauert 4 Tage, nämlich vom Freitag den 21. bis incl. Montag den 24. September und findet in dem vom h. mähr. Landes-Ausschusse hierzu überlassenen Lokalitäten des Augarten-Casino-Gebäudes statt.

   An der Ausstellung kann sich Jedermann, ob Verein oder Private Cisleithaniens betheiligen.
2. Gegenstand der Ausstellung ist Alles, was auf den Obstbau und die Obstverwerthung Bezug hat, es mag sich auf die Anlage, Einfriedung oder Pflege des Obstgartens als solchen, oder auf die Erzeugnisse desselben und ihre Kultur beziehen, insbesondere: a) Alle Arten von Obst und dessen Erzeugnisse (Dörr-Obst, Obstconserven und Fruchtsäfte), b) Topfbäume mit Früchten, c) Obstbäumchen und Reben zur Darstellung der verschiedenen Veredelungs- und Schnitt-Methoden, d) Garten-Werkzeuge und Geräthe.
3. Die Kosten des Transportes der Gegenstände nach Brünn, sowie die des Rücktransportes fallen den Herren Ausstellern zur Last.
4. Um für den entsprechenden Raum die nöthige Vorsorge zu treffen und den Katalog über die Ausstellungsgegenstände noch vor Beginn der Ausstellung in Druck zu legen, müssen bis längstens 15. September 1883 genaue Verzeichnisse der einzusendenden Gegenstände, mit Angabe des für sie erforderlichen Raumes, an das Ausstellungs-Comité (Franzens Museum, Krautmarkt) eingesendet werden.
5. Die Uebernahme der angemeldeten Gegenstände findet vom 19. September Morgens bis 20. September spätestens Mittag statt und zwar auf Grund eines Duplikates des früher eingesendeten Verzeichnisses der auszustellenden Gegenstände, von denen das eine Verzeichniß mit Empfangsbestätigung versehen, dem Aussteller wieder eingehändigt wird.

H. O. | **Bleichen der Artischocken.** Es ist fast allgemein bekannt, daß bei einer großen Anzahl von Gemüsearten das Bleichen derselben angewandt wird, wodurch dieselben nicht nur ein weißes oder gelbes, oft wahrhaft ornamentales Aussehen erhalten, sondern auch viel zarter und schmackhafter werden.

Dies hat sich vorzugsweise bei Salaten, Sellerie u. dgl. bewährt. Dies Verfahren hat sich jedoch auch vor Kurzem, wie ein Liebhaber zu Bourg-la-Reine, Herr Rouby, berichtet, bewährt und empfiehlt dasselbe somit für Artischocken. Dasselbe besteht darin, das Licht von den Köpfen der Artischocken abzuhalten, indem man zunächst Leinwand darum wickelt, dann eine Hülle von Stroh darüber macht und zugleich den Pflanzen die erforderliche Stütze giebt. Unter dieser Hülle werden die Artischocken weißlich, so daß sie an den Capuzinerbart, eine gebleichte Cichorienart, erinnern, sie werden dabei so zart, daß sich deren eßbaren Theile verdoppeln und was die Hauptsache ist, sie gewinnen an Zartheit und Geschmack.

Nach angestellten Versuchen kann versichert werden, daß der Erfinder

nicht übertrieben hat und ich füge selbst noch hinzu, die Pflanzen liefern mehr eßbare Substanz und sind dabei sehr schön und können als herrliche Speise verbraucht werden. In der That, das Dunkelgrün der Artischocken ist einer sehr schönen, gelben Farbe, die nur wenig ins Grüne spielt und zuweilen einige rosafarbene Striche zeigt, gewichen.

Mein Kulturverfahren unterscheidet sich etwas von dem des Herrn Rouby.

„Sobald die Köpfe der Artischocken sich gut ausgebildet haben und sich etwa 12 cm über ihre Achse erheben, wickele ich um dieselben ein Stück Zeitungspapier und bedecke dieses dann mit einer Düte von dickem, weißen Papier, welche ich an ihrer Basis mit einem Faden an die Pflanze befestige.

So ließ ich sie etwa einen Monat vom Lichte abgesperrt, nach welcher Zeit sie genügend gebleicht waren und lieferte dann sehr zarte und schmackhafte Artischocken in die Küche für die Tafel. Ich glaube übrigens auch bemerkt zu haben, daß die Luft zwar vollständig von den Pflanzen abgesperrt werden darf, daß aber die völlige Abhaltung der Luft von den Pflanzen nachtheilig auf die Entwickelung der Blüthenköpfe wirkt, ja, daß dieselben dadurch zur Fäulniß angeregt werden. —

Personal-Mittheilungen.

—. Herr Obergärtner **Lauche** bei Herrn Professor Frege in Abtnauendorf bei Leipzig feierte als solcher am 1. März d. J. sein 25jähriges Dienstjubiläum. Zur Feier dieses Tages fand ein von Herrn Prof. Frege zu Ehren seines Obergärtners gegebenes Diners statt und es wurde von ersterem dem Jubilar und seiner Gemalin werthvolle Ehrengeschenke gespendet. —

—. Am 8. Juni d. J. beging der durch seine vortrefflichen Kulturen rühmlichst bekannte Obergärtner der Frau Etatsrath Donner, Herr **Th. Reimers** sein 25jähriges Jubiläum. Ein Zeichen der Anerkennung erhielt der Jubilar von seiner Principalin durch persönliche Ueberreichung eines werthvollen silbernen Pokales mit Widmung. Die zahlreichen anderweitigen Geschenke, mündliche Glückwünsche, besonders von Vorständen auswärtiger botanischer Gärten und Gartenbauvereine, geben vollgenügend zu erkennen, welcher großen Beliebtheit sich der Jubilar erfreut. —

Druck von Fr. Jacob in Düben.

Die geographische Verbreitung der Cypripedium-Arten.

Im Auszuge aus Garden. Chron.

Im 30. Bande (1874) der Hamburger Gartenzeitung gaben wir eine Aufzählung aller bis dahin in Kultur befindlichen Frauenschuhe oder Cypripedium-Arten. Die hier folgenden Nachträge entnehmen wir einem Vortrage, den Herr Goldring in einer Versammlung der königl. Gartenbaugesellschaft in London gehalten hat und der in Gardeners Chronicle veröffentlicht worden ist (1883, Nr. 494, p. 755). Herr Goldring sagt in seinem Vortrage: schon die geographische Verbreitung der Arten genannter Gattung ist sehr interessant. Die Arten sind sowohl in der alten wie neuen Welt vertreten und in beiden in der nördlichen wie in der südlichen Hemisphäre. Einige Arten finden sich in den arctischen Regionen von Sibirien und in den kalten Sümpfen von Nordamerika. Andere wachsen in den gebirgigen Regionen Süd-Amerikas, jedoch der eigentliche Wohnsitz sind die heißesten Theile von Asien, besonders Indien und der dieses Land umschließende Archipel. So weit sich bis jetzt herausgestellt, ist kein Cypripedium auf dem großen Festlande von Afrika, noch in Australien gefunden worden, sie erreichen nicht die südlichen Breitengrade von Südamerika und es scheint eine Thatsache, daß alle Mitglieder dieser Pflanzengruppe von wenigen lokalen Centren entsprungen sind.

Nach der neuesten Uebersicht und Zusammenstellung in den „Generis Plantarum", enthält die Gattung Cypripedium etwa 40 Arten und die Gattung Selenipedium etwa 10 Arten, beide Gattungen also 50 Species. Unter diesen ächten, sogenannten Arten giebt es in den Gärten ohne Frage mehrere, die nur als Varietäten betrachtet werden können. Die größte Zahl der bekannten Arten beider Gattungen befindet sich zur Zeit in Kultur.

Sämmtliche Arten theilen sich in drei natürliche Gruppen, jede sich durch besondere Charaktere von der anderen unterscheidend, wie sie auch durch eine distinkte geographische Vertheilung getrennt sind, daher die Arten jedes Landes auch eine besondere Behandlung verlangen. Diese Gruppen ließen sich richtig bezeichnen als: 1. Gruppe, die temperirten, Arten enthaltend, welche die temperirten Theile der alten und neuen Welt bewohnen. 2. die Selenipedium-Gruppe, Arten, die auf Südamerika angewiesen sind. 3. die östliche Gruppe, die Arten enthaltend, welche die Tropen der alten Welt bewohnen.

Die erste, temperirte Gruppe enthält etwa ein Dutzend Arten, die sich alle durch sehr bestimmte Charaktere ihres Wuchses von anderen Arten auszeichnen. Alle sind perennirende Pflanzen und alle, bis auf 4 Arten, treiben beblätterte Stämme von 1—3 Fuß Länge. Letztere vergehen nach der Blütezeit der Pflanze und hinterlassen an der Basis dicke, schlafende Augen, aus denen sich später der neue Stengel oder Stamm für das nächste Jahr entwickelt. —

Alle harten Cypriped.-Arten erzeugen schöne Blumen, die häufig schöner sind, als die der tropischen Arten. —

Die Arten dieser Gruppe haben eine weite geographische Verbeitung, sie erstrecken sich über die ganze nördliche Hemisphäre vom äußersten Westen.

Am weitesten verbreitet ist jedoch das C. Calceolus, eine Art, die auch an vielen Stellen in Europa wächst, die aber durch das starke Einsammeln mit ihren Wurzeln jetzt immer seltener wird. Man findet die Pflanze durch ganz Mittel-Europa bis hinauf nach Skandinavien. Auch in Sibirien kommt sie vor, woselbst sie in Gemeinschaft mit den hübschen C. macranthum, venustum und guttatum wächst. Als modificirte Art findet man sie auch in Japan unter dem Namen von C. Atsmorii. Einige Exemplare fand man südlich bis zum Himalaya-Gebirge und westlich bis Japan. C. macranthum wächst mit zwei anderen lokalen Species, nämlich C. japonicum, einer sehr schönen Pflanze und noch zwei anderen, weniger schönen Arten: C. cardiophyllum und debile beisammen, letztere vielleicht die kleinste Art von allen Cypripedien.

Wenden wir uns nach der neuen Welt, so finden wir daselbst nicht weniger als acht Species, die sich alle zur Zeit in Kultur befinden. Im äußersten Westen ist das C. californicum heimisch, dann auf den Felsen-Gebirgen wächst C. montanum oder occidentale und weiter östlich das weißblühende C. candidum, arietinum, verwandt mit dem europäischen C. Calceolus. In den östlichen Vereinigten Staaten wachsen gleichfalls C. acaule und spectabile oder die Mocassin-Blume, die schönste von allen Cypripedium-Arten.

Eine andere ausnehmend schöne Blume ist die des C. irapeanum, die am südlichsten vorkommende Art dieser Gruppe. Sie wächst in den Savannas von Ober-Mexico, ist jedoch sehr schwer zu kultiviren, und es gehört die größte Mühe und Geschicklichkeit dazu, die Pflanze lebend zu erhalten. Am besten ist diese Pflanze zu vergleichen mit einer riesigen Form des C. Calceolus. Die Blumen sind von schöner, hellgelber Farbe.

Die Kenntniß von dem natürlichen Standorte und Wachsen einer Pflanze ist für den Kultivateur derselben meist von sehr großer Wichtigkeit; deshalb sei auch hier bemerkt, daß im allgemeinen genommen die Cypripedien fast alle auf einem sumpfigen Boden, besonders die nordamerikanischen Species, wachsen und fast alle einen sumpfigen Moorboden zu ihrem Fortkommen bedürfen. In ihrem natürlichen Zustande wachsen sie in Sphagnum-Moos, vermischt mit verrotteten Blättern und anderen vegetabilischen Stoffen. Was Sonnenlicht und Schatten anbelangt, so lieben einige Arten viel Sonne, andere mehr Schatten. Das kleine C. acaule, so gemein in den Tamarac-Wäldern, liebt jedoch nur wenig Sonne.

Andere Arten der Vereinigten Staaten Nordamerikas, wie candidum und arietinum, wachsen auf Moorboden, auf dem ihre Wurzeln meist beständig im Wasser stehen, während die Stengel völlig der Sonne exponirt sind.

Die sibirischen Arten, C. macranthum und C. ventricosum, gehören mit zu den am schwierigsten zu kultivirenden Arten. Um diese Pflanzen lange am Leben zu erhalten und ihr Wachsen zu fördern, muß man sie nicht in Moorerde, sondern in eine mehr aus Rasen und Composterde bestehende Mischung pflanzen.

Das sibirische C. guttatum, vielleicht die am hübschesten blühende Art von allen, sie hat nämlich weiße, scharlachroth gefleckte Blumen, ist heimisch auf den östlichen Abhängen des Ural-Gebirges, dort kommt es häufiger vor als C. Calceolus oder macranthum. Es wächst in Birken-, Tannen- und Pappelwäldern, wo der Boden beständig nahrhaft und feucht ist. Die Pflanze verlangt dieselbe Behandlung wie die Pyrola-, Epigaea-Arten.

Die südamerikanische oder Selenipedium-Gruppe enthält etwa ein Dutzend Species, die fast alle in Kultur sind. Sie sind alle in der Art ihres Wuchses von den anderen Cypripedia verschieden, einige Arten Ostindiens vielleicht ausgenommen.

Alle haben lange, schwertförmige Blätter von dicker Textur, völlig grün und alle Arten erzeugen mehrere, meist beblätterte oder mit Bracteen versehene Blütenstengel. Der Hauptunterschied, der die Arten dieser Gattung von denen der Gattung Cypripedium trennt, liegt in der Blume; deren Ovarium dreizellig ist, während dasselbe bei allen anderen Cypripedien nur einzellig ist. Auf dieses Merkmal basirte Reichenbach seine Gattung Selenipedium, jedoch zählen die meisten Gärtner diese Art zur Gattung Cypripedium. Bei diesen Arten zeichnen sich die Petalen durch ihre große Länge aus und ist deren rasches Wachsen von großem Interesse. Beim Oeffnen der Blume sind deren Petalen kaum 1 Zoll lang, nach 4 oder 5 Tagen hat jedes schon eine Länge von 18—20 Zoll. Man hat beobachtet, daß die Länge der Petalen oft $5\frac{1}{2}$ Zoll während eines Tages zunimmt. Eine ähnliche Erscheinung sehen wir bei dem sonderbaren Uropedium Lindeni.

Die Vertheilung der südamerikanischen Gruppe ist etwas beschränkter, verglichen mit der der anderen Gruppen. Das Hauptquartier der Arten dieser Gruppe sind die gebirgigen Distrikte im nordwestlichen Theile des Continents, einzelne Arten wurden auch in Central-Amerika und eine, C. vittatum, ist selbst an der Ostküste Brasiliens gefunden worden. Wenige, noch nicht eingeführte Species kommen in Brasilien vor; C. longifolium fand man in den hochgelegenen Distrikten von Costa-Rica; südlich gehend treffen wir deren verwandte Arten C. Roezlii, Hartwegi, Hinksianum und Lindleyanum, die sich einander sehr nahe stehen, daß man veranlaßt wird, sie nur für geographische Formen einer Species zu halten.

Das herrliche kleine C. Schlimii, eine sehr distinkte Art, die eine so wichtige Rolle bei der Erzeugung von Hybriden spielte, wurde bei Ocaña gefunden, eine der besten Varietäten derselben ist die weißblühende von Antioquia. Die Pflanze wächst in sehr feuchten, selbst nassen, kühlen Bergschluchten. In Neugranada finden wir das so sonderbare Uropedium zu Hause, es wurde daselbst unweit des Sees von Maracaibo gefunden, südlicher in Peru auf der Cordilliere ist die Heimath von C. caudatum, was aber auch im nördlichen Theile des Continents vorkommt.

Das kleine C. caricinum wurde von Pearce in Bolivien gefunden, es führt auch den Namen C. Pearcei.

Alle Selenipedia müssen in einem temperirten Hause kultivirt werden in stets feuchter Atmosphäre.

Die östliche Gruppe ist die artenreichste von allen und die wichtigste

in gärtnerischer Beziehung, denn sie lieferte die schönsten Arten in Kultur. Zu dieser Gruppe gehören einige 30 Arten, die sich fast alle in Kultur befinden. Diese Arten lassen sich in zwei Serien zusammenstellen, je nach dem Character der Inflorescenz. Die der einen Serie liefern einblumige Blüthenstengel, wie bei dem wohlbekannten C. barbatum und könnten Uniflorae genannt werden.

Die andere Serie enthält die Arten, mit mehreren Blumen an einem Stengel, ähnlich wie bei den südamerikanischen Selenipidia und könnten die pluriflorae genannt werden, wie zum Beispiel bei C. laevigatum.

Alle die pluriflorae haben lange, völlig grüne Blätter von lederartiger Textur, und scheinen das Gegenstück der Selenipedia zu sein mit Ausnahme, daß das Ovarium einzellig ist. Es befinden sich 5 Species in Kultur, welche zu dieser Gruppe gehören, nämlich Stonei, levigatum, Parishi, Lowii und Haynaldianum.

Eine andere hübsche Art dieser Section ist grandiflorum, von Neu-Guinea, die jedoch bis jetzt noch nicht lebend eingeführt worden ist.

Die Uniflorae oder einblumigen Arten belaufen sich auf etwa zwei Dutzend und könnten wieder in zwei Klassen getheilt werden, je nach dem Charakter ihrer Blätter, die der einen Klasse sind eben, glatt, wie bei C. insigne, in der anderen Klasse sind die Blätter gefleckt, wie z. B. bei C. barbatum. Bei den Arten dieser Klasse herrscht eine so große Aehnlichkeit, daß man glauben könnte, die Arten seien nur Formen einer oder zweier sehr variablen Species. Bei allen diesen ist eine mehr oder weniger distinkte Zeichnung der Blätter bemerkbar. Die Blumen haben in der Regel große Ober- oder Seitenpetalen und stets warzenartige Glandeln an dem Rande der Seitenpetalen. Zu dieser Gruppe gehören C. barbatum, biflorum, Lawrenceanum, superbiens oder Veitchianum, nigratum, Argus, ciliolare, Hookerae, Bullenianum, Dayanum, Petri, javanicum, virens, Burbidgei, Mastersianum, Curtisi, purpuratum, niveum und concolor. —

Zu der grünblätterigen Gruppe gehören villosum, hirsutissimum, Boxalli, insigne, Fairieanum. Drureyi und Spicerianum.

Die östliche Gruppe vertheilt sich über einen nur verhältnißmäßig geringen Flächenraum, besonders die Serie mit gefleckten Blättern, Arten, die meist nur auf Borneo, Malacca, Sumatra und Java vorkommen. Die einzige anderwärts vorkommende Art ist venustum, die nördlich bis Nepal vorkommt und purpuratum, welche Art in Hong-Kong gefunden wurde. Diese Arten verlangen alle eine hohe Temperatur zu ihrem Gedeihen.

Die glattblättrige Serie mit einblumigem Blüthenschaft sind winterblühende Arten. Die am nördlichsten vorkommende Species ist das alte, winterblühende C. insigne, von Nepal, sie gedeiht deshalb auch bei uns im Kalthause.

Andere hierher gehörende Arten sind ferner C. Fairieanum, C. Spicerianum, eine der schönsten Arten von Indien, C. concolor, die alle schon früher in der Hamb. Gartenz. besprochen worden sind.

Die Arten mit mehrblumigen Blüthenstengeln sind alle Inselbewohner mit Ausnahme von Parishii, die in Moulmein heimisch und ein Gegenstück von C. laevigatum von den Philippinen ist. C. Lowei ist rein epiphytisch auf Borneo, und eine wenig verschiedene Form von den Philippinen ist das hübsche C. Haynaldianum.

Das hübsche C. Stonei ist auch heimisch auf Borneo. Alle diese Arten verlangen zu ihrem Gedeihen einen hohen Wärmegrad.

Die hybriden Cypripedien.

Orchideen sind im Allgemeinen sehr leicht geneigt zum Hybridisiren, ganz besonders aber die Cypripedien, daher auch die große Anzahl der vorhandenen Hybriden, unter denen sich so viele ausnehmend schöne Sorten befinden. Die Absicht der Erzeugung von Hybriden war zweifacher Art. Man beabsichtigte nicht nur Verschiedenheit zu erlangen, sondern man bemühte sich auch eine stärkere Constitution den schwach wachsenden Arten einzuflößen durch Kreuzung derselben mit starkwüchsigen Species. In beiden Fällen ist der Erfolg ein sehr günstiger. Man erzielte wunderbare Verschiedenheit, denn keine der gezogenen Varietäten ist den Eltern, von denen sie stammt, gleich und in vielen Fällen ist die künstlich erzielte Nachkommenschaft schöner als deren Eltern. Die Erzieher von Hybriden haben auch einen sehr großen Erfolg gehabt mit der Befruchtung von schwach mit starkwüchsiger Arten.

So erfolgreich nun auch die Erzieher von Hybriden waren, so ist ihnen so manches doch noch nicht gelungen, z. B. die Erziehung von Varietäten von irgend einer der harten Arten. Viele Versuche sind gemacht worden, die Arten der alten Welt zu vermehren, aber bis zur neuesten Zeit hat kein Orchideenzüchter irgend einen Erfolg erzielt, keinem der Züchter ist es bis jetzt gelungen, eine Hybride zwischen den beiden Gruppen zur Blüte gebracht zu haben. In Herren Veitch's Handelsgärtnerei befindet sich jedoch eine vermuthliche Hybride zwischen C. caudatum und barbatum; deren Blätter liefern einen unbestreitbaren Beweis von einer Kreuzung zwischen beiden genannten, von einander sehr verschiedenen Arten. Alle Mühe und Versuche, die gemacht wurden, diese Pflanze zum Blühen zu bringen, schlugen fehl, obgleich die Pflanze schon vor 11 Jahren aus Samen gezogen wurde. Von botanischer wie gärtnerischer Seite wird dem Blühen dieser Pflanze mit großem Interesse entgegen gesehen, da man sehr begierig ist, kennen zu lernen, in wie weit der dreizellige und der einzellige Charakter des Ovariums repräsentirt ist. Es ist eine eigenthümliche und wichtige Thatsache, daß jede dieser hybriden Cypripedien eine viel kräftigere Constitution besitzt, als die Pflanzen, aus deren Samen sie gezogen wurde, sie wachsen auch nicht nur kräftiger, sondern blühen auch leichter und dankbarer. C. Sedeni, einer der schönsten hybriden Sämlinge, die gezogen wurden, blüht ungemein dankbar.

Cypripedium Sedeni ist der Typus einer Race prächtig gefärbter Hybriden, sämmtlich zu empfehlen, um sie in großer Menge zu kultiviren. Sie alle sind sehr dankbar und reich blühend und ihre Blumen halten sich eine lange Zeit, so daß man die Pflanzen nicht mit Unrecht als immerblühend bezeichnen könnte.

C. Sedeni ist das Resultat einer Zwischenkreuzung des C. longifolium und Schlimii. Das kleine C. Schlimii ist so zu sagen der Schlüssel aller der schöngefärbten Hybryden der Selenipedium-Race Diese beiden Species erzeugten genau dieselbe Varietät, wenn jede als Pollen- oder als Samenpflanze benutzt wurde Die am brillantesten gefärbte Pflanze, von der cardinale der Typus ist, ist ein Resultat der Kreuzung Schlimii und Sedeni. Man könnte dies eine secundäre Kreuzung nennen. Die Blumen des Resultats dieser Kreuzung besitzen ganz genau dieselben Farben der Blumen beider Eltern.

C. Calurum ist ein anderes Beispiel einer secundären Kreuzung des C. Sedeni und longifolium. Durch Kreuzung des C. caudatum mit C. caricinum oder Pearcei, Dominianum mit caudatum erhielt man das sehr schön gefärbte, rosafarbene albo-purpureum.

Vor etwa 15 Jahren wurde das erste hybride Cypripedium gezogen, nämlich C. Harrisianum, hervorgegangen durch Kreuzung des C. barbatum und villosum, der Züchter war Herr Dominy. Seit dieser Zeit haben sich mehrere Gärtner mit der Erziehung von Orchideenbastarden beschäftigt und darin erstaunliche Resultate geliefert, die Zahl der hybriden Cypripedien ist fast größer als die der wirklichen Species. — Die meisten Hybriden sind bis jetzt in der Handelsgärtnerei der Herren Veitch in Chelsea gezogen worden, außer den bekannten Varietäten werden daselbst noch viele kultivirt, die bis jetzt noch nicht geblüht haben. Ein Gärtner, der sich am meisten um die Erzeugung von Hybriden verdient gemacht hat, ist Herr Seden (für Herren Veitch), von dem 30 Hybride bekannt sind; Herr Bowring, Forest Farm, Windsor, erzog ebenfalls schöne Hybriden, u. andere Herren mehr.

Von den bekannten Hybriden sind die folgenden zu empfehlen:

Namen der Varietäten:	Samenpflanze:	Pollen-Pflanze:
Ainsworthii	Sedeni.	Roezlii.
atropurpureum	Schlimii.	Dominii.
Arthurianum	insigne.	Fairieanum.
Ashburtoniae	insigne.	barbatum.
calanthum	barbatum bifl.	Lowei.
calurum	longifolium.	Sedeni.
cardinale	Sedeni.	Schlimii.
conchiferum	Pearcei.	Roezlii.
Crossianum	venustum.	barbatum.
discolor	—	—
Domini	Pearcei.	caudatum.
euryandrum	barbatum.	Stonei.
Fraseri	barbatum	hirsutissimum.
grande	Roezlii	caudatum.
gemmiferum	Hookerae	Dayanum.
Harrisianum	barbatum	villosum.
lucidum	villosum	Lowei.

Namen der Varietäten:	Samenpflanze:	Pollen-Pflanze:
macropterum	Lowei	Veitchianum.
Marshallianum	venustum pardinum	concolor.
macrophyllum	Hookerae	barbatum.
meirax	—	—
Morganiae	Veitchianum	Stonei.
macrochilum	niveum	Druryi.
melanopthalmum	—	—
nitens	villosum	insigne Maulei.
oenanthum	Harrisianum	insigne Maulei.
Seden's Varitas	Harrisianum	insigne Maulei.
porphyreum	Roezlii	Schlimii.
porphyrospilum	Lowei	Hookerae.
politum	—	—
pycnopterum	venustum	Lowei.
Sedeni	Schlimii	longifolium.
Sedeni	longifolium	Schlimii.
selligerum	barbatum	laevigatum.
„ majus	barbatum	leavigatum.
Schroederae	caudatum	Sedeni.
superciliare	barbatum	Veitchianum.
stenophyllum	Schlimii	Pearcei.
Swanianum	barbatum	Dayanum.
tessellatum	barbaium	concolor.
vernixium	Argus	villosum.
vexillarium	barbatum	Fairieanum.
Williamsianum	—	—

Die Gewächse des Gemüsegartens, Sprachliches und Geschichtliches.*)

Der uns kürzlich zugegangene Bericht über die Thätigkeit des Erfurter Gartenbauvereins, Erfurt 1883, enthält unter vielen beachtenswerthen und belehrenden Abhandlungen und Mittheilungen auch einen Auffatz unter obiger Ueberschrift, ein Vortrag, den der so thätige und gelehrte Secretär des Vereins, Herr Th. Rümpler, in einer sehr zahlreich besuchten Versammlung des Vereins unter großem Beifall gehalten hat, mit dem wir auch die Leser der Hamburger Gartenzeitung bekannt machen wollen.

Nicht Wenige, die sich Pflanzenfreunde nennen, gehen an den Gewächsen des Gemüsegartens flüchtig und achtlos vorüber. Man betrachtet sie als die Proletarier unter den Gartengewächsen, als die in das Pflanzliche

---

*) Ein Vortrag, gehalten von Herrn Th. Rümpler im Gartenbau-Verein in Erfurt.

übersetzte Noth des Lebens. Ihnen widmet man keinen Ausruf der Bewunderung, mit denen man die königlichen Gestalten der Palmen, das schimmernde Farbenspiel der Blumen, die zierlichen Erzeugnisse der Kranzbinderei begrüßt. Und dennoch findet das geübtere Auge des Eingeweihten auch an dem Aschenbrödel der Gärten vollendet schöne Formen und angenehme Farben, geschichtliche Vorgänge von hohem Interesse, physiologische Räthselfragen und Wunder die Menge. Oder ist es nicht fast ein Wunder zu nennen, wenn aus einer einzigen in den Küstenstrichen Europas wildwachsenden Stammform, dem Gemüsekohl, ein ganzes Heer constanter Formen sich entwickelt, welche kaum einander anzugehören scheinen, und deren kritische Beurtheilung langjähriges Spezialstudium und Feinheit des Auges und des Urtheils voraussetzt?

Ich hoffe daher, nicht fehl zu gehen, wenn ich versuche, bei meinen Zuhörern ein lebhafteres Interesse für die Gemüse zu wecken, indem ich den wichtigeren Arten und Formen derselben einige sprachliche und geschichtliche Bemerkungen widme.

Zunächst die Frage, was wir unter Gemüse zu verstehen haben. Die älteste Bedeutung des Wortes mus ist Speise überhaupt, die spätere jede Pflanzenspeise, besonders in zerkleinertem, breiartigen Zustande. Unter das Collectivum Gemüse fallen mithin alle diejenigen Gewächse, die entweder ganz oder in einem ihrer Theile für den Tisch zubereitet werden.

Wie diese Pflanzen den verschiedensten Familien, Gattungen und Arten des Gewächsreiches angehören, so gruppiren sie sich nach ihren Eigenschaften und nach der Art, sie zu benutzen.

Die wichtigste dieser Gruppen bilden die Kohlgewächse. Sie gehören zum größten Theile zur Art Brassica oleracea, zum Gemüsekohl. Die typische Form ist zweijährig. Schon in uralten Zeiten unter den verschiedenartigsten Verhältnissen des Klimas und Bodens angebaut, hat sie die auffallendsten Wandelungen erfahren, indem gesteigerte Zellenbildung die Pflanzenfaser zurückdrängte, bald den einen, bald den anderen Theil des Pflanzenkörpers umbildete und ihn fleischiger, saftiger machte, an Stärkemehl und Zucker bereicherte und so den betreffenden Pflanzentheil zum Nahrungsmittel erhob und im Laufe der Zeit mehr und mehr veredelte.

In Deutschland wurde Kohl, zuerst natürlich in seinen einfachsten Bildungsformen, schon in den ältesten Zeiten angebaut. In den als Capitulare Caroli Magni de villis bekannten Meierei-Verordnungen Karls d. Gr., der auch in seiner Fürsorge um das Kleine und Kleinste dieses Ehrennamens würdig ist, findet er sich als chol, chola verzeichnet. Ursprünglich mag dieses Wort wie das lateinische olus und noch heute schwedische Kal alle eßbaren Kräuter überhaupt, später im engeren Sinne alle von der Gattung Brassica abstammenden Gewächse bezeichnet haben. Bemerkenswerth aber ist es, daß die zur Bezeichnung der verschiedenen Kohlarten dienenden europäisch-asiatischen Namen auf vier Wurzeln sich zurückführen lassen. Das keltische bressic, Kohl, hängt offenbar mit dem zuerst von Plinius gebrauchten Namen brassica zusammen; die kelto-slavische Wurzel cap, Kopf bedeutend, finden wir in

den Namen Cabus, Cabbage, Kappes, Kapost, Kapsta (tatarisch), im hindostanischen kopi, endlich im Kopfkohl wieder. Auf die kelto-germanisch-griechische Wurzel caul lassen sich offenbar das griechische καυλός (bei Aristoteles καυλίον), das lateinische caulis oder colis (Strunk), das bretagnische koal, das französische chou, das spanische col u. s. w. zurückführen. Zuletzt findet man den griechisch-germanischen Stamm cramb, im Griechischen κράμβη im lateinischen crambe, das in karumb, krumb der Araber überging. Von κράμβη unterschied Dioscorides zwei Arten, κράμβη ἥμερος, den angebauten Kohl (Brassica oleracea), und κράμβη θαλάσσια, unseren heutigen Seekohl (Crambe maritima).

Dieser merkwürdige etymologische Zusammenhang macht es wahrscheinlich, daß die verschiedenen Kohlformen nicht aus einer einzigen, sondern durch freiwillige Kreuzung aus mehreren Stammarten entstanden sind. Sind doch vorzugsweise die Cruciferen zur Kreuzbefruchtung in hohem Grade geeignet. Es ist jedoch kaum zweifelhaft, daß von diesen Stammarten Brassica oleracea die wichtigste und bei Kreuzungen einflußreichste gewesen ist.

Was unseren Seekohl, Crambe maritima, angeht, so war er den Römern wohl bekannt, wurde aber von ihnen für ein schlechtes Gemüse gehalten, was sehr natürlich ist, da sie das Verfahren nicht kannten, rohe, herbe, derbe Pflanzenstengel durch das Bleichverfahren milder und annehmlicher zu machen. In England gilt der Seekohl für das köstlichste aller Gemüse.

Als Kraut, althochdeutsch chrût, galten ursprünglich alle weichstengeligen Gewächse mit dicht über dem Boden wachsendem Blattwerk, im Gegensatze zu den Pflanzen mit holzigem Stamme (Baum und Strauch). Später nannte man so jedes nutzbare, insbesondere genießbare Grünwerk, selbst wildwachsendes, wie 2. Könige 4, 39: „Da ging Einer auf das Feld, daß er Kraut läse.“ Endlich bezog sich Kraut vorzugsweise auf die Arten und Formen des Kohls (Kohlkraut), in Thüringen ausschließlich auf die Formen des Kopfkohls (Kappeskraut, Weißkraut, Rothkraut, Blaukraut) und auf daraus bereitete Speisen (Kompstkraut, Sauerkraut).

Schon Plinius unterscheidet Krauskohl und Kopfkohl. Kappuskraut kommt in einem Zollregister der Stadt Nordhausen vom Jahre 1308 als Kaps vor. Kaps war dort auch ein vormals häufiger Familienname.

Die durch blasig-krause Bildung der Blätter characterisirte Form des Kopfkohls ist der Wirsing, vormals Wersich, Wersing und Werz, später vielfach mundartlich abgeändert als Wirsching, Wirschkohl, Börskohl, Purschkohl, Herzkohl. Nach einigen Etymologen ist der Name durch Vermittelung des italienischen verza, des romanischen versa aus dem lateinischen viridis, grün, entstanden. Andere denken an Wirs und bringen es in Zusammenhang mit „wirr, kraus“ im Hinblick auf die blasige Beschaffenheit der Blätter, „ing“ würde dann bloß Ableitungssilbe sein. Daß er seine Entstehung im Süden Europas genommen hat, dürfte aus den Namen Welschkohl, Savoyerkohl, Chou de Savoie, Chou de Milan, Cavolo di Milano zu schließen sein.

Kohlrabi bedeutet einen Kohl, dessen Strunk rübenartig ange-

schwollen ist, von dem althochdeutschen rap, lateinisch rapa, eine Rübe, französisch chou rave, englisch rapecole. In den ältesten Kräuterbüchern wird diese Gemüseform Rübenköl, caulirapum, genannt. Warum der Kohlrabi in Frankreich auch Chou de Siam genannt wird, ist nicht recht verständlich, da er nicht asiatischen Ursprungs, vielmehr aus Italien eingewandert ist. Ob lacuturris beim Plinius Kohlrabi bedeute, ist noch zu erweisen. Eine gute Abbildung des Kohlrabis findet sich schon in dem von Joachim Camerarius bearbeiteten Kräuterbuche des Matthiolus. Sprachlich interessant ist es, daß die früher häufiger als jetzt angebaute Rapontika (Oenothera biennis) pleonastisch auch Rübrap genannt wird.

Bleiben wir auf einen Augenblick beim Blumenkohl stehen. Er wurde von Prosper Alpinus im 16. Jahrhundert in Aegypten in Kultur gefunden und war damals wahrscheinlich noch nicht in Italien eingeführt. Auch bei Konrad Geßner 1561 in seinem Verzeichnisse von Kohlsorten findet er sich noch nicht. Johann Bauhin im Beginn des 17. Jahrhunderts erwähnt ihn als ein in den Gärten noch sehr seltenes Gemüse. In des Rhagorius „Pflanzgarten" wird Blumenkohl noch nicht erwähnt und Hochberg in der Georgica curiosa 1682 berichtet, daß er erst vor einigen Jahren nach Deutschland gekommen sei. Dies stimmt auch mit einer Bemerkung Christian Reicharts in Betreff seiner Einführung in Erfurt.

Auf der anderen Seite muß es auffallen, daß schon in dem oben erwähnten Werke des Matthiolus, in dem sich auch eine für die damalige Zeit ganz gute Abbildung findet, der Blumenkohl als Caulis floridus besprochen und hierbei nicht etwa die neuerdings erfolgte Einführung erwähnt, sondern einfach bemerkt wird:

„Diß bringet bei uns selten guten Samen, daß wieder gleicherart Köl daraus erwüchse. Die Welschen nennen es Caulifiori und wird der beste von Genua gebracht, andere nennen es Brassicam Cypriam und vermeinen, es sei Pompejana beim Plinio." Das ist der noch heute hier und da kultivirte cyprische Blumenkohl, die ursprüngliche Gartenform, wahrscheinlich der Ausgangspunkt unserer jetzigen, zahlreichen Blumenkohlsorten.

Das wenigstens geht aus obiger Mittheilung mit Sicherheit hervor, daß zur Zeit der Bearbeitung des Werkes des Matthiolus durch Camerarius (1611) der Blumenkohl in Deutschland noch nicht soweit acclimatisirt war, daß er sich in seinen Merkmalen beständig erhielt.

Interessant jedoch in Rücksicht auf das Alter der Blumenkohlkultur ist eine Notiz in Gardener's Chronicle, nach welcher in der Abtei Melrose, gegründet von David I. 1136, Schlußsteine des Deckengewölbes eines Kreuzgangs mit einem Kopfkohl, andere mit einem Blumenkohl die vollkommenste Aehnlichkeit haben sollen. Es würde das, wenn diesem Berichte nicht etwa eine Täuschung zu Grunde liegt, für ein weit höheres Alter der Blumenkohlkultur sprechen, als gewöhnlich angenommen wird.

In der Gruppe der Spinatgewächse ist die wichtigste der Gemüsepflanzen der eigentliche Spinat (Spinacia oleracea). Die Kultur desselben scheint aus Arabien und Persien über Spanien zu uns ge-

kommen zu sein, denn die alten Kräuterbücher nennen ihn olus hispanicum, spanisches Gemüse. Im Jahre 1351 findet sich unter den klösterlichen Fastenspeisen Spinachium aufgeführt. Bei welchem der späteren Lateiner das Wort spinacia zuerst vorkommt, habe ich nicht ermitteln können. Ob der Name von den Stacheln, spinis, herzuleiten ist, mit denen die Früchte der ursprünglichen Form besetzt sind, a spinosa semine, wie Matthiolus bemerkt? Der persische Name ist ispany, der arabische isfanadsch. Im 15. Jahrhundert nannte man in Deutschland dieses Gemüse Spinet und Binetsch (in England noch heute spinach), erst viel später Spinat.

Zu der Kategorie der Spinatgewächse rechnet man der Nutzungsweise nach auch den Mangolt oder Beißkohl, eine in Sicilien einheimische Abart (Beta Cicla) der Runkelrübe. Auch aus den Blättern der letzteren bereiten die Landwirthe Thüringens ein gar nicht übel schmeckendes, spinatartiges Gemüse. Der Name beta kommt schon bei Cicero vor und nach Plinius unterschied man zu seiner Zeit in Italien je nach der Zeit der Aussaat Herbst- und Frühlings-Mangolt. Karl d. Gr. im Cap. de villis hat noch das lateinische Wort.

Der Ursprung des Namens Mangolt, wie der des Wortes beta, liegt völlig im Dunkeln und Alles, was ältere und neuere Etymologen darüber bemerken, erscheint mir so sehr gewagt, daß ich die Leser mit ihren Anführungen nicht behelligen mag. Offenbar aber steht das Wort Beiße mit beta im Zusammenhange. Die älteste gedeutschte Wortform ist pieza, woraus später biese, Beiße und Beißkohl geworden (italienisch bietola). Otto Brunfels im Ortus sanitatis (Garten der Gesundheit 1530) nennt diese pieza römischen Kohl. Seine weißrippige Form führt den Namen Schweizer Mongolt.

Wir wenden unsere Aufmerksamkeit einer anderen Kategorie von Gewächsen des Gemüsegartens zu, den Wurzelgewächsen. Bei den hierher gehörigen Pflanzen sind die nahrhaften und zum Genuß einladenden Substanzen vorzugsweise in den mehr oder weniger verdickten, fleischigen Wurzeln abgelagert. Hierzu stellen die Familie der Kreuz-, Korb- und Doldenblüthler die größere Anzahl. Hier ist es wieder die Gattung Brassica, die den Reigen führt und zwar in der Kohlrübe, Brassica Napus rapifera. Sie war dem Celsus (schrieb unter Tiberius acht Bücher de re medica) bekannt, ist aber wahrscheinlich nordeuropäischen Ursprungs, wie denn die schwedische Kohlrübe oder Rutabaja vielleicht die vollkommenste Form dieser Gewächsart darstellt. In Pommern nennt man sie Wrucken, ein Name, der, wie Manche vermuthen, mit Rauke, einer verwandten Crucifere, zusammenhängt.

Von kaum geringerer Wichtigkeit ist die eigentliche Rübe (Brassica Rapa, Mairübe, Herbstrübe), ebenfalls dem Norden angehörig und von uralter Kultur. Kelten und Germanen, die ihres rauhen Klimas wegen auf nahrhafte Wurzeln angewiesen waren, kultivirten sie wohl zuerst, doch war sie auch den Griechen nicht ganz unbekannt, und bei den römischen Schriftstellern findet sie sich als rapum häufig erwähnt. In seiner allgemeinsten Bedeutung als Angeschwollenes, Knolle überhaupt, kommt dieses Wort in Senecas Briefen vor (rapum arboris, Baumknolle).

Eines der wichtigsten Wurzelgewächse ist die Möhre, bei den älteren Kräutermännern die More, althochdeutsch moraha. Der Ansicht, daß dieser Name von Moor abzuleiten sei, weil die Möhre einen feuchten, moorigen Boden verlange, steht, abgesehen von Anderem, schon der Umstand entgegen, daß die Möhre am besten in einem tiefgelockerten, nahrhaften, kalkhaltigen, doch aber etwas gebundenem Erdreiche gedeiht. Sie stützt sich auf das englische carrot, was von dem nordenglischen carre, Morast, und rot, Wurzel, abgeleitet wird.

Mit viel größerem Rechte ist der Name Möhre mit dem englischen more in Verbindung zu bringen, was Wurzel bedeutet, da man in manchen Gegenden Deutschlands die Möhren kurzweg Wurzeln zu nennen pflegt. Der Zusammenhang dieser Namen mit dem altindischen mûla, Wurzel, und mûlaka, Würzelchen, ergiebt sich von selbst.

In manchen Gegenden Deutschlands nennt man sie Tappwurzel, weil die eingesäeten Samen, wenn sie gleichmäßig aufgehen sollen, getappt d. i. eingetreten werden müssen.

Ob unsere Gartenmöhre von der einheimischen Daucus Carota, der Wiesenmöhre, oder von der fanzösischen Art Daucus maritimus Lam., oder von dem nordafrikanischen D. maximus Desf. abstamme, ist zweifelhaft geblieben, doch scheinen die Resultate der Versuche Vilmorins, unsere wilde Wiesenmöhre durch die Kultur zur Beschaffenheit der Gartenmöhre zu erheben, für die erste Art zu sprechen. Bei den römischen und griechischen Autoren finden wir übrigens keine Spur einer Bekanntschaft mit diesem Wurzelgemüse, vielmehr bezog sich der Name Daucus (bei Dioscorides) auf andere, ähnliche Umbelliferen der Gattungen Ammi, Athamanta und Peucedanum. Uebrigens wurde die Möhre schon von Karl d. Gr. als Morrach, caruita, zum Anbau empfohlen.

Vergleichsweise neueren Ursprungs ist die Schwarzwurzel oder Scorzonere. Noch im Anfange des 18. Jahrhunderts war sie, eine Bewohnerin Spaniens, in Deutschland unbekannt und hat sich trotz ihrer vortrefflichen culinarischen Eigenschaften selbst auf dem Erfurter Gemüsemarkt noch nicht recht einbürgern können. Ihr Name wird von scorzone, dem Namen einer in Spanien häufigen Schlangenart abgeleitet, gegen deren Biß sie sich heilkräftig erweisen sollte, was unserer Schlangenwurzel entsprechen würde. Wahrscheinlicher aber ist die Abstammung von Scorco nera, d. i. schwarze Schale.

Von weit älterer Kultur ist die Zuckerwurzel, Sium sisarum, in Asien und Europa einheimisch. Vielleicht bezieht sich auf sie die Angabe des Plinius, daß der Kaiser Tiberius sie für seinen Tisch habe vom Rhein kommen lassen, vom Castell Gedluba, wo sie von vorzüglicher Güte war. Doch findet man die ersten bestimmten Nachrichten über diese Gemüsepflanze erst bei den späteren Kräutermännern, bei Tabernaemontanus, Matthiolus und Camerarius gegen den Ausgang des 16. Jahrhunderts.

Die wilde Pastinake ist ein europäischts Gewächs, welches wahrscheinlich zuerst von den Römern in Kultur genommen wurde. Von diesen ging der Gebrauch und der Anbau dieser Wurzel, damit auch der Name, nach Deutschland über. In den Capitularien Karls d. Gr. wird

unter den Garten- und Arzneigewächsen auch Pastinaca, „zu deutsch Pastinah“, aufgeführt. Da aber, wie es scheint, die alten Autoren Pastinake, Zuckerwurzel und Möhre mit einander verwechselten, so ist es ungewiß, ob unsere Pastinake wirklich die Pastinaca der Alten darstellt. Vereinigt doch noch Matthiolus die Möhre (die er von der Carotte unterscheidet) mit der Zuckerwurzel und nennt erstere Siser I. und letztere Siser II.

Das Vaterland des Rettichs (Raphanus sativus) ist nicht mit Sicherheit festzustellen. Einige meinen, daß es China sei. Die römischen Autoren nennen ihn schlechthin radix. Diesem Namen entspricht das altdeutsche ratich. Dieser Name kommt ebenfalls schon in Karls d. Gr. Verordnungen vor und im 12. Jahrhundert muß die ihm entsprechende Pflanze sehr häufig angebaut worden sein, da in dieser Zeit das Petersstift in Salzburg jährlich 3 Mutt Rettiche als Abgabe erhielt. Von der Größe der deutschen Rettiche schreibt Plinius im 9. Buche Kap. 5., daß es in Deutschland solche von der Stärke eines Mannesarmes gäbe, und berichtet Camerarius 1611: „Im feisten guten Erdtboden umb Erfurt werden sie groß gefunden, daß es schier nicht gläublich.“

Das Radies ist eine im Süden Europas entstandene Form des Rettichs und wahrscheinlich das radix des Horaz und Celsus. Der Name entspricht dem italienischen radice. Camerar kennt erst das lange Radies, das er Raphanus longus nennt und von dem er berichtet: „Noch ein ander Geschlecht des Rattichs hat man im Welschlandt, und ist sehr bräuchlich in Salaten, wächst Fingersdick und größer, bisweilen Armslang, ist lieblicher, zärter und mürber zu essen, dann der gemeine Rättich.“

Zu dieser Abtheilung der Gewächse des Gemüsegartens gehört auch der Merrettich, Cochlearia Armoracea, eine Pflanze europäischen Ursprungs, als Merrattich schon in der Anweisung Karls d. Gr. für seine Gutsverwalter aufgeführt, in Frankreich aber nicht vor dem 18. Jahrhundert erwähnt und, wie noch heute, Raifort sauvage genannt.

Was den Namen betrifft, so hat dieser mit dem Meere Nichts zu thun, vielmehr ist er in Uebereinstimmung mit dem englischen horse radish herzuleiten von mar, Pferd, weil die Wurzel als gelegentliche Beigabe zum Futter der Pferde dienlich erachtet wurde, und radix, Wurzel. Im Niedersächsischen heißt die Pflanze in der That auch marreddick. Bemerkenswerth ist es, daß erst Matthiolus den Merrettich und zwar unter dem Namen Raphanus silvestris, Kreen, aufführt, während ihn Otto Brunfels im Ortus sanitatis 1533 noch nicht erwähnt. Nach dem Ersteren wurde er schon damals wie noch heute als Tunke benutzt. Kren ist der slavische Name dieses Gewächses.

Eine wichtige Kategorie der Gewächse des Gemüsegartens bilden die Salatgewächse der Gattung Lactuca. Zur Nahrung bieten sie uns ihre meist zarten, durch angenehm bitterlichen Geschmack ausgezeichneten Blätter dar, welche entweder zu Köpfen sich schließen und daher von selbst bleichen, oder ungeschlossen bleiben und grün und deshalb zusammengebunden und dadurch gebleicht werden. Sie werden meistens roh und nur angesäuert und gewürzt verspeist. Die erste Stelle verdient der Garten-Lattich (Lactuca sativa). Die Kultur desselben ist uralt und Pli-

nius nennt bereits die meisten der bis jetzt bei uns kultivirten Rassen: Lactuca capitata, Kopfsalat, L. laciniata und crispa u. a. m. Columella beschreibt sogar schon eine Sorte, die Lactuca Cyprii, als mit weißen, ins Röthliche spielenden Blättern.

Eine römische Familie hatte sich durch ihre Salatpflanzungen berühmt gemacht und erhielt den Namen der Lacturini. Selbst die alten Griechen bauten wenigstens zwei Abarten. Von jeher war der Salat eine Lieblingsspeise des gemeinen Mannes in Griechenland. Von den Alten wurden dem Genusse des Lattichs beruhigende Wirkungen zugeschrieben. Galenus gebrauchte ihn zum Beschluß der Mahlzeit. Er rühmt ihn vor allen anderen eßbaren Kräutern und berichtet, er sei ihm sowohl in der Jugend, wie im Alter stets wohl bekommen und habe ihm die hitzige Magengalle vertrieben und ihn von der Unruhe zum Schlafen gebracht. Jetzt ist der Lattichsalat über alle Erdtheile verbreitet, besonders über ganz Europa und Asien bis Cochinchina, Nordchina und Japan. Unsere Lactuca sativa scheint nur eine Abart der Lactuca scariola zu sein, deren ursprüngliche Heimath wohl das Land am südlichen Kaukasus ist, die aber gegenwärtig in ganz Europa wild gefunden wird. Uebrigens ist der Name Lattich aus dem lateinischen lac, Milch, entstanden, weil der Salat im Süden von weißem Milchsaft strotzt. Eine Abart des Lattichs ist der römische Salat (Lactuca romana), welcher, um genießbar zu werden, gebunden und gebleicht werden muß.

Zu den Salatgewächsen gehören auch die Endivien und die Cichorie, zwei einander nahe verwandte Pflanzen. Letztere, das Linnésche Cichorium Intybus, bietet uns in ihren Wurzeln das bekannte Kaffeesurrogat. Dagegen wird eine Kulturform desselben in Frankreich zur Gewinnung eines angenehm bitterlich schmeckenden und erfrischenden Salates benutzt, indem die Wurzeln im Winter in ein Mistbeet, das man im dunklen Keller bereitet, eingeschlagen und die austreibenden gebleichten Blätter wie anderer Grünsalat zubereitet werden. In Montreuil bei Paris hat sich diese Kultur zu einer äußerst schwunghaften Industrie entwickelt, und in den Pariser Gemüsehallen kommen im Winter und zeitigen Frühjahr Tag für Tag enorme Massen jenes gebleichten Salates unter dem Namen Barbe de capucin, Kapuzinerbart, zum Verkauf.

Der Cichorie ist, wie schon bemerkt, die Endivie nahe verwandt. Plinius nennt letztere Intubus und sagt von ihr, quod in Aegypto Cichorium vocant. Die gemeine, bei uns einheimische Cichorie oder Wegwarte, vielleicht aber auch die Endivien-Wegwarte, war in Deutschland schon zu Karls d. Gr. Zeiten als nützliches Gewächs bekannt, denn in dem Pflanzenverzeichnisse des Capitulare findet sich auch Solsequia, Sunnenwirpila, und Sonnenwirbel ist noch heute ein Name der Wegwarte. Rhagorius 1470 nennt sogar die Endivie Sonnenwirbel zum Unterschiede von der gemeinen Wegwarte. Er kannte bereits die noch heute kultivirten Hauptformen der Endivie. Auch das Bleichen war seiner Zeit schon bekannt. Matthiolus hat schon den Namen Escariol und beschreibt das Bleichverfahren, wie es noch heute üblich ist.

Es sei mir hier gestattet, auf einige mißbräuchliche Bezeichnungen in der handelsgärtnerischen Nomenclatur aufmerksam zu machen.

Man pflegt nämlich die schon genannte Lactuca romana Bindesalat oder Sommerendivie, die Endivie aber Winter-Endivie zu nennen. Das ist nach dem Bisherigen offenbar falsch, denn die erstgenannte Salatpflanze ist ein Lattich und keine Endivie; auch der Name Bindesalat ist nicht zweckmäßig, denn auch die sogenannte Winter-Endivie muß gebunden werden, anderentheils giebt es bei jener wie bei dieser Sorten, welche sich von selbst schließen, also des Gebundenwerdens nicht bedürfen. Allein richtig ist es, die Lactuca Römersalat und Cichorium Endivia einfach Endivie zu nennen. Auch die Franzosen bezeichnen jene als Romaine, diese als Chicorée.

Zu den Salatgewächsen rechnen wir auch die Brunnenkresse. Es mag hier zunächst eine etymologische Bemerkung Platz finden. Kresse ist wahrscheinlich das in den ältesten Glossen vorkommende cresso, welches, abgesehen von dem angefallenen Gaumenlaute, dem oberdeutschen räß entspricht. Das Wort bedeutet scharf, bitter und gilt für eine ganze Reihe von Gewächsen (meistens der Familie der Cruciferen), welche durch einen eigenthümlichen scharfen Geschmack, die sogenannte Kressenschärfe, characterisirt sind. Unter diesen: Gartenkresse (Lepidium sativum), Steinkresse (Arabis, Iberis), Bitterkresse (Cardamine amara), Wiesen- oder Gauchkresse (Cardamine pratensis), Kapuzinerkresse (Tropaeolum majus) u. a. Im Angelsächsischen heißt der Senf cressac.

Von der Brunnenkresse wissen Sie, daß die bei uns wildwachsende Art durch die Kultur eine große Veränderung erlitten hat. Auch der Geschmack ist angenehmer und milder geworden.

Die älteste Kulturstätte der Brunnenkresse in Deutschland ist unser Dreienbrunnen. Wenigstens ist das ganz sicher, daß die Hauptquelle dieses Gartencomplexes schon im Jahre 1232 gefaßt wurde, und es läßt sich annehmen, daß man damals schon, vielleicht aber viel früher, durch die vortreffliche Beschaffenheit dieses Wassers sich veranlaßt sah, dieses Gewächs mit einiger Sorgfallt anzubauen, wenn auch nicht in der später von Ch. Reichart durchgeführten Weise. Mußte man doch schon früh die Beobachtung gemacht haben, daß es im Dreienbrunnenwasser fleischiger wurde und einen edleren Geschmack erhielt, als da, wo es wildwachsend vorkam.

In der Picardie sollen schon im 14. Jahrhundert Kressengräben künstlich angelegt worden und in Hochkultur gewesen sein. Die Blüthezeit des Erfurter Kressenbaues aber mag in das letzte Drittel des vorigen Jahrhunderts fallen, wo er nach Reichart's Wirthschaftsmethode fast über den ganzen Dreienbruunen sich ausgebreitet hatte.

Im Jahre 1809, im Elende der französischen Occupation, wurden auf Veranlassung Napoleons zwei mit dem Kressenbau vertraute Männer nach Frankreich gesandt, um dort diese Kultur einzuführen, Nottrodt und Zogwurst. Jener ging in dem leichtfertigen Pariser Leben zu Grunde, während dieser durch eine vortheilhafte Heirath sein Haus zu gründen und durch Fleiß und Sparsamkeit zu erhalten wußte.

Wenn eine andere Mittheilung einen Offizier der „großen Armee," Monsieur Cardon, im Jahre 1811 die Kressenkultur von Erfurt nach St. Léonard bei Senlis verpflanzen läßt, so finde ich in beiden Angaben kei-

nen Widerspruch. Ueber die Entwickelung des Brunnenkressenbaues in der Umgegend von Paris liegen mir mehrere, ziemlich genaue Thatsachen vor. Vor etwa 20 Jahren zählte man dort gegen 400 Klingen, während sich heute ihre Zahl weit über 900 beläuft. Um jene Zeit umfaßten die Anlagen Cardons in St. Léonard und die eines Herrn Faussier in St. Gratien, welcher letztere eigens für diesen Zweck neun artesische Brunnen bohren ließ, zusammen kaum 50 Klingen, während diese beiden Komplexe gegenwärtig aus fast 200 Klingen bestehen.

Uebrigens will ich auf Grund der von mir eingezogenen Nachrichten die Thatsache constatiren, daß die französische Kressenkultur ein getreues Abbild der Dreienbrunnenwirthschaft ist, bis auf die ihr nachtheiligen Unkräuter, Bachbunge, (Veronica Beccabunga), Wasser-Ehrenpreis, (Veronica Anagallis), Wassermerk, (Sium latifolium) und Zannichellia palustris, das sogenannte Seidengras, bis auf den Rauken-Springkäfer (Haltica Sisymbri) und bis auf die für die Kesselkultur erfundenen Geräthschaften herab. Eines dieser letzteren ist das Schwelgbrett; hierunter ist ein 60 cm langes und 15 cm breites Brett zu verstehen, welches schräg in seitlicher Richtung, entweder nach rechts oder nach links, also für beide Seiten der Klinge, an einer langen Stange befestigt ist, damit es bequem über die Oberfläche des Wassers geführt und durch eine bald schlagende, bald stemmende, bald treibende Handhabung Wasserlinsen und sonst Ungehöriges gelöst und abwärts geflößt (geschwelgt) werden kann. Die Franzosen fanden für schwelgen keinen entsprechenden Ausdruck und nannten deshalb und nennen noch heute dieses Geräth le schuel.

In Paris wird die Kresse fast immer auf einspännigen Karren zu Markte gebracht. Ein solcher faßt gewöhnlich 12 Körbe, jeden zu 300 Bunden; aber Einspänner aus Senlis und Baron, welche bis zur Capitale 12—15 Meilen haben, sind nur mit je 8 Körben, also 2400 Bunden befrachtet. Es müssen, hieraus zu schließen, die Bunde bedeutend größer sein, als die in Erfurt gebräuchlichen, gewöhnlich nur aus einem einzigen sogenannten Schnitte, bestehenden Bündchen. Von den entfernten Stationen kömmt die Kresse im Sommer in ziemlich schlechtem Zustande in Paris an. Jeder Kressengraben giebt durchschnittlich 1000 Dutzend Bündchen, jene 900 Klingen also, welche Paris fast ausschließlich mit Kresse versorgen, liefern 900,000 Dutzend. Der Mittelpreis stellte sich 1835 auf 1 Fr. 30 Cent. das Dutzend, 1843 auf nur 80 Cent., 1857 auf nur 56 Cent. und hob sich 1860 wieder auf 45 Cent. Man schätzt den Erlös aus dem Pariser Detailhandel mit Kresse anf 1,200,000 Fr. jährlich.

Ich darf übrigens nicht unterlassen, Sie daran zu erinnern, daß auch die vorhin genannte Bachbunge, obgleich sie nicht wie die Brunnenkresse in Kultur genommen ist, zur Bereitung eines Manchem sehr angenehmen Grünsalates benutzt wird, wegen ihres etwas faden Geschmackes am häufigsten in Verbindung mit der pikanteren Kresse. Der Name bedeutete ursprünglich Pauke, Aufgeblasenes, Aufgeblähetes, und bezeichnet in manchen Gegenden Deutschlands auch die Trommelsucht des Rindviehs. Wer schon die gedunsenen Samenkapseln dieser Art und ver-

wandter Gewächse gesehen, wird den ihr beigelegten Namen gerechtfertigt finden. Häufig hört man auch die Form Pungen (wohl Plural) und sogar Pfungen. Bachbunge ist übrigens einer der wenigen Pflanzennamen, die für die lateinische Nomenclatur (Beccabunga) benutzt wurden, und ist sogar von den Italienern adoptirt worden.

Beschäftigen wir uns einen Augenblick auch mit den Lauchgewächsen. Dieses Pflanzengeschlecht ist durch ein reizendes, der Verdauung angenehmes, wiewohl den Geruchsnerven mancher Personen widerliches Oel characterisirt, welches in reichlichen, zähen, eiweißartigen Saft gehüllt in den verschiedenen Theilen der Pflanzen enthalten ist. Bald sind es die Zwiebeln, bald die Blätter, von denen in der Küche Gebrauch gemacht wird.

Unter den Lauchgewächsen sind ausschließlich die Arten und Abarten der Gattung Allium zu verstehen. Kultur und Gebrauch derselben sind uralt, wie aus dem Berichte Herodots über den Bau einer Pyramide hervorgeht. Aber nicht nur bei den Semiten und anderen asiatischen Stämmen bilden Lauchgewächse ein allgemeines Volksnahrungsmittel, selbst in Griechenland lebt der Arme noch heute oft Wochen lang von Knoblauch. Von den Römern wurde der Genuß Knoblauch, wie wir von Horaz wissen, des üblen Geruchs wegen verabscheut, und wer weiß, ob es nicht ästhetische Rücksichten waren, die den Priestern der Isis den Genuß von Zwiebeln und Knoblauch verboten?

Lauch ist das altdeutsche louh. Man hat guten Grund zu der Annahme, daß im frühesten germanischen Alterthume unter Lauch jedes Gemüse verstanden wurde. In dieser Bedeutung würden ihm das angelsächsische lec und leac, das Griechische λάχανα, das hebräische (leach) entsprechen, Wörter, welche offenbar aus derselben Sprachwurzel hervorgegangen sind und Gemüse bedeuten.

Knoblauch war vielleicht die älteste germanische Speisewürze. Das Wort ist abzuleiten von dem Worte klieben, spalten, wegen der gleichsam zu Zehen gespaltenen Zwiebel. Der älteste Name ist chlovolouh.

Unter dem französischen Namen Robamcole findet sich in den Katalogen der Samenhändler ein Lauchgewächs verzeichnet, dessen Stammart (Allium Scorodoprason) häufig auf Aeckern und Wiesen gefunden wird und neben dem gleichfalls wildwachsenden Gemüselauch (Allium oleraceum) der als Speise am frühesten benutzte Lauch gewesen sein mag. Wegen seines Vorkommens in Getreidefeldern erhielt es den Namen Roggenbolle und das französische Wort ist diesem blos nachgebildet. Camerarius nennt es Aberknoblauch d. i. Pseudoknoblauch. Von ihr unterscheidet sich die Kulturform durch den vor seiner vollen Entwicklung spiralig gewundenen, später niedergebogenen, dann wieder aufwärts gebogenen Stengel (weshalb Schlangenknoblauch) und einen milderen, angenehmeren Geschmack. Der Stengel trägt gleich dem Knoblauch einen kugeligen Kopf röthlicher Luftzwiebeln.

Spanischer Lauch oder Porree (Allium Porrum), schon bei Columella und Anderen porrus und porrum, kam aus Aegypten, wo er nach Plinius von vorzüglicher Güte war, nach Italien. In den Kapitularien Karls d. Gr. wird er, wie noch heute in manchen Gegenden Deutsch-

lands, Fhorren genannt. Für seine ausgedehnte Kultur schon im 12. Jahrhundert scheint die Thatsache zu sprechen, daß die Abtei Korvey aus einer einzigen Ortschaft eine Naturabgabe von 500 Bündeln (ligaturis) Porree jährlich empfing. Eine Abart dieses Lauchs, welche sich ausschließlich durch Brutzwiebeln fortpflanzt, ist der Perllauch.

Ueber die Herkunft der Küchenzwiebel (Allium Cepa) hat sich Gewisses nicht ermitteln lassen, doch wird ihr Anbau bis auf die ältesten Zeiten zurückgeführt. Ihre Kultur ist durch Europa, Asien und Nord-Afrika, neuerdings auch in Nordamerika verbreitet. Vor einigen Jahren sammelte der jüngere Regel südlich von Kuldscha in der Dsungarei eine Pflanze, in welcher er die Stammart zu erkennen glaubte. Man will sie auch im Himalaya gefunden haben.

Die Zwiebel führt in Deutschland verschiedene Namen. Bolle ist abzuleiten von dem niedersächsischen boll, d. i. rund, und Zipolle (in Thüringen Zippel, auch wohl Zwibbel) schließt sich dem lateinischen cepa, cepula und dem italienischen cipolla an. Die in den Gärten kultivirten Sorten unterscheiden sich nicht allein durch Form und Farbe der Zwiebel, sondern auch durch ihren bald milderen und süßeren, bald strengeren und schärferen Geschmack.

Der Eschlauch und die Schalotte, eigentlich Askalonischer Lauch, von der Stadt Askalon in Palästina, wurde erst am Ende des 17. Jahrhunderts aus Frankreich nach Deutschland gebracht. Schon von Plinius wird dieses Lauchgewächs Ascalonia und cepa Ascalonia genannt. Dasselbe erzeugt nur höchst selten Samen, aber an seinen Zwiebeln, im Frühjahr gepflanzt, auf dem gemeinschaftlichen Zwiebelboden rasch eine große Menge von Brutzwiebeln, die in wenigen Monaten die Stärke der Mutterzwiebel erreichen Der Name entspricht dem französischen echalote, dem englischen shalot und dem italienischen scalogna.

Mit Uebergehung einiger anderer Zwiebelarten will ich nur noch des Johannis- oder Fleischlauchs gedenken. Nach Einigen ist dieser eine Form der Winterzwiebel (Allium fistulosum), welche aus Sibirien stammend, starkem Froste Widerstand leistet und außerdem wegen ihres milden Geschmackes geschätzt wird; nach Anderen ist sie Lamarck's Allium lusitanicum, in Frankreich Ciboule vivace und Ciboule de Saint-Jasques. Das thüringische Klöben schließt sich in Betreff der Abstammung dem Knoblauch an. Diese Lauchform erzeugt zahlreiche, stark verlängerte, dunkelbraunrothe, auf einem gemeinschaftlichen Boden befestigte, gewissermaßen durch Spaltung entstandene Zwiebeln oder Zehen.

Die Kürbisfruchtgewächse sind durch durstlöschendes, markiges, bisweilen angenehm duftendes Fruchtfleisch characterisirt, und einige von ihnen befinden sich seit den ältesten Zeiten in Kultur.

Der Kürbis ist wahrscheinlich aus dem südlichen Asien über Italien zu uns gekommen, Columella unterscheidet schon cucumis, Gurke, und cucurbita, Kürbis. Plinius aber nennt die Kürbisse pepones. In Deutschland wurde der Kürbis schon vor Karl d. Gr. in Menge angebaut, denn in den ältesten Zeiten findet sich ein churpizgartin erwähnt. Das Wort churpiz ist schon frühzeitig aus dem Lateinischen übernommen und aus cucurbita mit Abwerfung der Reduplication (cu) gebildet, wie auch

das französische gourde, neben dem sich aber auch gougourde findet. Die Wurzel Cuc findet sich in cucumis wieder und bezeichnet wahrscheinlich etwas Hohles, Bauchiges, ganz so, wie die im Arabischen erhalten gebliebene Wurzel des hebräischen, Gurken. Die Unterscheidung zwischen Kürbis, Melone und Gurke findet sich zuerst in Leonhardi Fuchsii Historia plantarum 1511.

Die Melone unterscheidet sich vom Kürbis botanisch nur durch die eiförmigen, ungerandeten, an beiden Enden spitzen Samen, von der Gurke durch kreisrunde, am Grunde herzförmige Blätter mit stumpfen Lappen und rundlich ausgeschweiften Einschnitten. Sie stammt aus dem wärmeren Asien und war in Europa bis zum Mittelalter noch ziemlich unbekannt, zumal sie vor dem allgemeinen Gebrauche der Glashäuser und Mistbeete schwer zu erziehen war.

Camerarius kennt die „Melone als ein anmühtiges Obst den Leckermäulern", erwähnt aber bloß die gelb- und die rothfleischige, die auswendig „mit Holkelen und Furchen" überzogen sind, also Cantaluppen. Dieser Name ist von dem in der Mark Ancona gelegenen päpstlichen Landgute Cantaluppi hergenommen, wo die ersten Früchte dieser Form aus von Armenien eingeführten Samen erzogen worden sein sollen.

Im Jahre 1570 kam, wie nachweisbar, die Melone nach England, viel früher wahrscheinlich nach Frankreich.

Im Betreff der Gurke ist es außer Zweifel, daß sie dem wärmeren Asien entstamme. Ihr Name aber scheint mit dem spätgriechischen ἀγγούριον und dem persischen ankâhra zusammenzuhängen. In einigen Sprachen und Mundarten ist die Vorsilbe an beibehalten — niedersächsisch Angurke, dänisch Agurke, böhmisch okurka, polnisch ogorek, — in anderen dagegen abgefallen.

Andere Namen sind der bereits erwähnten keltischen Wurzel cuc, hohl, bauchig, entsprungen, zunächst das lateinische cucuma, Kessel, Gefäß, dann cucumis (cucumer), Gurke, woraus ital. cocomero, franz. concombre, engl. cucumber, in mehreren Mundarten Deutschlands Kukumer und Kümmerling.

Die Gurke ist in Deutschland erst seit 1550 verbreitet und scheint Anfangs nicht eben in großem Ansehen gestanden zu haben. Melchior Sebizius in seinem Buche vom Feldbau hält den Genuß der Frucht für nachtheilig und bemerkt, es sei viel besser, daß man sie den „Maulthieren, Mauleseln oder sonst gemeinen Eseln" zu essen gebe u. s. w. Von den Schlangengurken giebt Camerar unter dem Namen Cucumeres longi eine Abbildung, und Rhagorius (1669) unterscheidet weiße und grüne Sorten.

Wir kommen zu den Hülsengewächsen. Sie gelten wegen des bedeutenden Gehaltes an Stickstoff, der im Legumin, einer eiweißhaltigen Substanz im Samen, abgelagert ist, als Nährpflanzen ersten Ranges. Dieser Stoff ist nur im reifen Samen reichlich vorhanden, dagegen im unreifen noch wenig entwickelt, wird aber in diesem durch manche Eigenschaften ersetzt, welche das aus ihnen bereitete Grüngemüse zu einem werthvollen Gerichte der feinen, wie der bürgerlichen Tafel erheben.

Die in den Gärten am häufigsten angebauten Arten sind Phaseolus

(Phaselus) vulgaris, die Stangen- und Phaseolus nanus, die Buschbohne, in zahlreichen Kulturformen. Der Name Bohne kommt eigentlich der Vicia Faba zu, während jene zu Karls d. Gr. Zeiten Fasole (Faseolum), von Clusius Fasel, später Fisole genannt wurden. Man hat für sie auch die Benennung Schminkbohne, weil im Mittelalter aus dem Mehl der Samen und gewissen Zusätzen ein beliebtes Schönheitsmittel bereitet wurde. Den Weg ihrer Einwanderung aus Ostindien bezeichnend nannte Matthiolus sie welsche Bohne.

Obwohl die Fasole, wie mir von einem des Sanskrit Kundigen mitgetheilt wurde, keinen Sanskritnamen hat, auch der Botaniker Royle in seinem Verzeichnisse indischer Leguminosen ihrer nicht gedenkt, darf trotzdem Indien als ihre Urheimath angesehen werden. Daß sie schon im alten Rom und Griechenland angebaut wurde, ist gleichfalls außer Zweifel, wenn auch Phaseolus bei Columella und Virgil (Georg I. 237) unsere Gartenbohne nicht bedeuten kann, denn Beide sprechen von einer Aussaat Ende October und Anfang November; sie ist aber so ungemein empfindlich, daß sie schon von dem geringsten Froste getödtet wird; dagegen kann wohl der δόλιχος des Theophrast auf dieses Hülsengewächs bezogen werden. Von diesem Schriftsteller, wie auch von Galen, wird behauptet, daß die Bohne schon durch den Feldzug Alexanders d. Gr. aus Indien nach Griechenland gekommen sei. Was aber von den Alten unter Phaseolus verstanden wurde, ist noch nicht aufgeklärt.

Unter den Hülsenfrüchten ist wohl die Feld- oder Ackerbohne mit ihren Kulturformen (Puffbohne, Pferdebohne) am längsten bekannt und war im Alterthum allgemein verbreitet. Den alten Aegyptern war sie als unrein verboten, wegen ihrer Schwerverdaulichkeit auch den Schülern des Pythagoras, und den Römern und Griechen, letzteren unter dem Namen κύαμος, heilig. Die Athener feierten dem Apollo zu Ehren Bohnenfeste (Kyanepsien), bei welchen Bohnen verspeist wurden, und in Deutschland wird in manchen Gegenden am Dreikönigstage durch das Bohnenloos, d. h durch das Ausschneiden eines Kuchens, dem eine Bohne eingebacken wurde, der Bohnenkönig, der Vorsteher eines Vereins für gesellige Vergnügungen, gewählt. Den Alten galt die Feldbohne wegen der schwarzen Flecken auf der Blume als Zeichen der Trauer.

Die Urheimath dieses Hülsengewächses ist an den südwestlichen Ufern des Kaspischen Meeres zu suchen, von wo es die Römer direct erhielten.

In allen fremdsprachlichen Namen für die Bohne klingt der Naturlaut wieder, der beim Oeffnen der Hülse vernommen wird, in Puffbohne sogar zwei Mal, lat. faba, ital. fava, span. haba, franz. fève, altdeutsch babunô und bauno, keltisch fa, fao, slav. bob, ungar. bab, litthauisch und lettisch puppa, hebräisch phol.

Die Kultur der Erbse ist uralt. Nach Link's „die Urwelt und das Alterthum" ist sie erst durch die Völkerwanderung nach Europa gekommen. Ihr ursprüngliches Vaterland ist vermuthlich, da ihre Constitution hart genug ist, höhere Kältegrade zu ertragen, im gebirgigen Theile des nördlichen Asiens zu suchen. Der althochdeutsche Name ist araweisz, bei Hans Sachs Arbeiß, bei Matthiolus Erbeiß, letzterer noch bis in das 17. Jahrhundert gebräuchlich; die niederdeutsche Form ist

arfte, die altsächsische ervet, die niederländische erwet, erwt. Die Ableitungsendung eisz oder et fehlt im angelsächsischen earfe. Allen diesen Namen liegt eine Sprachwurzel arw oder ar zu Grunde und dies führt auf das lateinische ervum, das griechische ὄροβος (Wicke) und ἐρέβινθος (Kicher).

In Indien wurden schon in den ältesten Zeiten mehrere Erbsenarten allgemein gebaut. Des Sanskrit kundige Sprachforscher beziehen das Wort satina oder satila auf Pisum arvense, die Stockerbse. Diese wächst wild an den Gestaden des Mittelmeeres von Spanien bis zum südlichen Rußland und wird jetzt häufig in Aegypten angebaut, in verschiedenen Formen (preußische Erbse) auch in Deutschland; die Blüthen stehen gewöhnlich einzeln und die Samen sind graugrün, braun punktirt. Manche zählen zu ihren Formen auch die Zuckererbse.

Die Erbse stand bei Römern und Griechen in hohem Ansehen, wenn anders das pisum (πῖσον) des Columella und des Plinius auf sie zu beziehen ist.

Von größerer Bedeutung für den Süden scheint die Kicher, Kichererbse, gewesen zu sein. Dieses Hülsengewächs hat eine harte, aufgeblasene Frucht mit 1 — 2 Samen, welche, zumal in frischem Zustande, einem Widderköpfchen gleichen, was schon dem Plinius (H. N. XVIII., 32) aufgefallen. Linné nannte daher diese Art Cicer arietinum. Sie ist im Süden bis in die Türkei noch heute ein allgemeines und beliebtes Nahrungsmittel, zumal zur spanischen Olla potrida. Der Name entspricht dem lateinischen cicer.

Nur noch einige Gewächse des Gemüsegartens, welche nicht zu den vorgeführten großen Pflanzengruppen gehören. Zunächst die Artischocke. Die Artischocke und ihre Kultur war bereits im römischen Alterthum bekannt und findet sich bei Columella als Carduus Cinara erwähnt. Die Abstammung obigen Namens ist sehr unsicher. Hippokrates nennt den genießbaren Theil des Blüthenköpfchens cocalus, und einige Sprachforscher haben sich viele Mühe gegeben, aus diesem Worte die Artischocke zu construiren. In Sebizius' Buche über den Feldbau (Straßburg 1579), sowie bei Rhagorius (1639) wird die Pflanze schon Artischou genannt. Sonst heißt sie engl. artichoke, franz. artichaut, holländ. artisjok, dän. artiskok, ital. articiocca, span. alcachofa, port. alcachofra.

Matthiolus berichtet, daß die Artischocke in Spanien an den fettgründigen Ufern des Guadiana wild wachse, unterscheidet schon eine stachelige und eine unbewehrte Form, nennt erstere Strobildorn (dem lateinischen strobilus, Zapfen, nachgebildet) und Welschdorn und giebt von beiden Formen ziemlich gute Abbildungen. Daß die Artischocke zu Reicharts Zeiten im Dreienbrunnen angebaut wurde, ist bekannt.

Als Vaterland der Artischocke darf man mit Sicherheit die Berberei und das südliche Europa annehmen.

Ich schließe mit dem Spargel, dem Schooßkinde des Thüringischen Gemüsebaues. Als das wahre Vaterland des Spargels betrachten Einige Südrußland und zwar den hinter Kasan gelegenen Landstrich. Dort bildet er förmliche kleine Wälder, Schlangen, Füchsen und Wölfen ein will=

kommener Aufenthalt. Doch fand er sich auch durch einen großen Theil Europas wenn nicht wild, doch verwildert und von den alten Kräutermännern wird mancher Fundort angegeben, an dem er massenhaft vorkam und den sog. Wurzelträgern für arzeneiliche Zwecke reiche Ausbeute gab, nach Tabernämontanus z. B. am Rhein im Wormser Gau auf feuchten Wiesen, im Rheingau bei Weinheim an ähnlichen Stellen.

Nach Sueton war der Spargel schon bei den alten Römern hoch geschätzt, besonders der in Ravenna erzogene. M. Portius Cato empfiehlt zur Düngung des Spargels vorzugsweise Schafmist. Am Ende des 16. Jahrhunderts wurde er auch in Deutschland kultivirt, wenngleich nicht allgemein. Die erste gute Anleitung zur Kultur giebt Rhagorius im Pflanzgarten, und in der von Heer veranstalteten Uebersetzung der Geoponica 1592 heißt es: Wann einer viel Spark begehrt zu bekommen, so soll er gar rein geschabtes Schafhorn in Furchen dazu thun und begießen.

Der Ursprung des Namens dieser hochgeschätzten Gemüseart ist nicht mit Sicherheit nachweisbar, doch wird man im Hinblick auf die üppigen, markigen, saftigen Triebe auf das griechische σπαργάω, ich schwelle, strotze, hingeleitet. Im Worte ἀςπάραγος Spargel, attisch ἀςπάργος, ist α bloß euphonisch; ihm entsprechen das lat. asparagus und das ital. sparagio.

Ich bin zu Ende. Die mir so karg zugemessene Zeit gestattete nur die Darstellung des Interessantesten aus der Geschichte der Einführung und Verbreitung der Pflanzen des Gemüsegartens. Von noch höherem Interesse freilich ist die Entwickelung jeder dieser Pflanzenarten in sich selbst, die Darstellung der allmäligen Veränderungen, die sich im Laufe der Jahrhunderte in und an ihr vollzogen haben, sei es durch Einflüsse der Kultur, des Bodens, des Klimas, sei es durch geschlechtliche Einwirkung der Spielarten einer und derselben Species auf einander u. s. w. Sollte es mir selbst nicht vergönnt sein, früher oder später diesen Theil der Entwickelungsgeschichte der Gemüsearten darzustellen, den Formenkreis, den sie gemäß der Wandelbarkeit ihrer Natur nach und nach durchlaufen haben, so werde ich dafür Sorge tragen, daß ein Besserer als ich für mich eintritt.

Das aber dürfte Ihnen schon heute klar geworden sein, daß wir mit unserem so schwunghaft betriebenen Gemüsebau auf den Schultern der Alten stehen und nur in der Vervollkommnung und Vervielfältigung der Kulturformen belangreiche und wichtige Fortschritte gemacht haben.

Ueber Landesverschönerung.

Vortrag des Garteninspectors Herrn Kirchner im Gartenb.-Verein zu Erfurt.

Ich habe keineswegs die Absicht, Ihnen einen detaillirten Vortrag über die Theorie der Landesverschönerung zu halten, sondern will nur versuchen, in kurzen Zügen ein Bild zu geben von dem Wesen, der Geschichte und der Aufgabe der Kunst, die sich mit dem befaßt, was wir Landesverschönerung nennen. Um dieselbe zu verstehen, muß man zurück-

gehen auf diejenige Kunst, von der sie sozusagen den jüngsten Zweig bildet, auf die Kunst der Landschaftsgärtnerei überhaupt. Ueber die Entstehung derjenigen Art der Gartenkunst, die wir speciell als Landschaftsgärtnerei bezeichnen, an diesem Orte zu sprechen, habe ich schon früher die Ehre gehabt, doch ist dies ziemlich lange her, und ich darf daher wohl in kurzen Worten die wesentlichsten Punkte wiederholen. Das Wort Garten wird bekanntlich hergeleitet von dem altdeutschen Gard, das soviel wie Schutz oder Hecke bedeutete; unter einem Garten verstand man jeden geschützten, eingehegten, bebauten Raum. Daß die ersten hier gebauten Pflanzen ursprünglich Nutzpflanzen waren, ist zweifellos; erst später gesellten sich ihnen Arzneipflanzen und Blumen, die man ausschließlich ihrer Schönheit wegen zog, zu und nur sehr allmählig mögen letztere in einigen Gärten ein gewisses Uebergewicht den anderen Kulturpflanzen gegenüber erlangt haben. Daß mit dem sich steigernden Sinne für die Schönheit der Blumen auch die Idee auftauchte, deren Wirkung durch eine besondere Art der Anpflanzung zu erhöhen, ist wohl natürlich, und ebenso natürlich ist es auch, daß die Art dieser Anordnung eine symmetrische war, denn der Sinn für Symmetrie, als die leichtest faßliche Art der gesetzmäßigen Schönheit überhaupt, ist jedem Menschen, sobald er sich bis zu einer gewissen Kulturstufe erhebt, angeboren, wie das ja die Beobachtung der Kinder lehrt, die ihre ersten Studien in der Zeichenkunst auf der Schiefertafel oder in der Baukunst mit Hülfe des Baukastens fast in allen Fällen in mehr oder minder korrekt symmetrischen Figuren vorführen, sobald sie überhaupt bis zu den Anfängen einer bewußten Wiedergabe der Formen gelangt sind. Auf der Grundlage einfacher symmetrischer Formen hat sich das Arrangement der ersten Blumengärten entwickelt; später zog die weit früher zur Blüthe gelangte Baukunst, die ihrem Wesen nach demselben Prinzip huldigt, auch den Garten in ihren Bereich und benutzte ihn als Staffage für ihre Schöpfungen. Weiterhin nahm diese „Staffage" sowohl räumlich, als hinsichtlich des Raffinements der Ausschmückung immer größere Dimensionen an, bis man endlich das Verhältniß umkehrte und zum Theil den Garten als Hauptsache behandelte, in den man Bauwerke als Staffage hineinsetzte. Mit den ursprünglichen Bewohnern der Gärten, Obstbäumen, Gemüsen und Blumen, reichte man für solche Zwecke selbstverständlich nicht aus. Das Gemüse wurde verbannt oder wenigstens sein Anblick dem Auge möglichst entzogen, die Obstbäume wurden ersetzt durch andere, nicht dem Nutzen, sondern nur der Zierde dienenden Baum- und Straucharten, und die alten Beeteinfassungen wuchsen in die Höhe in Form von Hecken oder als Rasenstreifen in die Breite.

Aus den Rasenstreifen wurden Rasenflächen, die alten, einfachen Wasserbehälter erweiterten sich zu großen Bassin's und Weihern von mancherlei Wasserkünsten belebt, und so entstanden die Schöpfungen, die wir, wenn auch nur in einzelnen Ueberresten, in den wenigen noch vorhandenen Gärten alten Styls bewundern können. Es ist dies Bewundern durchaus nicht spöttisch gemeint, denn die Großartigkeit der Auffassung und die angemessene Verschwendung hinsichtlich der aufgewendeten Hülfsmittel und Kräfte, wie sie z. B. bei den Lenôtre'schen Gärten in Erscheinung

treten, sind staunenswerth, immerhin aber sind die wesentlichsten Grundlagen der Anordnung dieselben, deren erste Anfänge wir in den ältesten Gärten sich entwickeln sahen. Was eigentlich den Sturz jener Richtung und die durchgreifende Revolution in der Gartenkunst, die sich, von England ausgehend, namentlich zu Ende des vorigen Jahrhunderts allmählich über alle civilisirte Nationen Europas verbreitete, veranlaßt hat, darüber ist ja in Fachschriften vielfach debattirt und auch ich habe schon früher hier Gelegenheit genommen, diese Frage zu berühren, muß aber jetzt nochmals auf dieselbe zurückkommen, da sie im wesentlichen Zusammenhange mit meinem heutigen Thema steht. Daß die durch das Grundprinzip jener alten Gartenkunst bedingte, bei aller Großartigkeit stets vorhandene Monotonie jener Gärten, noch mehr aber die wohl mehr durch die allgemeine Geschmacksrichtung jener Zeit, als durch das Wesen dieses Styls an sich hervorgerufenen Auswüchse, die demselben sich anhefteten, Ueberdruß und Widerwillen gegen denselben vielfach erzeugt haben, ist wohl keine Frage; als alleiniger Grund für die Erklärung dieser eigenthümlichen Erscheinung dürfte dieser Umstand aber kaum ausreichen, da er doch nicht unbedingt zu einer Revolution einem vollständigen Umsturz der bestehenden Ansichten und Grundsätze hätte führen müssen, sondern man sich ebenso naturgemäß mit einer Reformation der alten Gartenkunst hätte begnügen können. Der tiefer liegende Grund war wohl ein anderer, nämlich das allmählich zum Bewußtsein gelangende Bedürfniß, sich den Genuß des Anblickes natürlich schöner Landschaftsscenerieen, wenn auch zunächst in beschränktem Maße, auch innerhalb des Rahmens des Alltagslebens zu verschaffen.

Wälder und Wiesen, natürlich bewegtes Terrain, das Wasser in seiner freien Form, kurz alles das, was wir als die unentbehrlichsten Faktoren einer schönen Landschaft ansehen, war durch die moderne Civilisation, die steigende Zahl der Bevölkerung und die Nothwendigkeit immer größere Bodenflächen für deren Bedürfnisse zu bebauen, immer weiter aus der Nähe der menschlichen Wohnungen, namentlich der größeren Städte, verdrängt worden. Daß dies schließlich von Männern, die Sinn für die Schönheit der Natur besaßen, als ein Mangel empfunden wurde, ist wohl natürlich; da nun aber an der Sache selbst doch nichts zu ändern war, und es ebensowenig anging oder in den meisten Fällen wünschenswerth schien, die Wohnungen aus den Städten und den kultivirtesten Distrikten weg in andere, von der Kultur noch weniger berührte Gegenden zu verlegen — und in solchen haben wir ja zumeist die schönen Naturscenerien zu suchen — so war es wohl ebenso natürlich, daß der Wunsch sich regte, auf andere Weise einen Ersatz zu finden. Es lag nun wohl am nächsten, denselben von den Gärten, die ja schon in bedeutender Ausdehnung vorhanden waren, zu erhoffen, aber die Gärten alten Styls konnten einen befriedigenden Ersatz nach dieser Richtung hin der ganzen Art der Anlage nach nicht bieten.

Die Verfechter der neuen Richtung wollten die Gärten als die Copien schöner Landschaften behandelt wissen, die Gärten alten Styls aber schlossen alles Natürliche consequent aus und wiesen ihm, wenigstens den architektonischen Formen gegenüber, einen sehr untergeordneten Platz an. Der Gegensatz in der maßgebenden Auffassung der gestellten Aufgabe

war seitens der neueren, der älteren Anschauung gegenüber ein so schroffer, daß an eine leicht durchführbare Aussöhnung dieser Gegensätze nicht zu denken war. Die neue Lehre gewann Anhänger, die es ermöglichten, auch Schöpfungen nach den Principien derselben in das Leben zu rufen, sollte sie aber allgemeine Verbreitung erringen, so mußte der alte Styl gestürzt werden, damit ihr Raum geschaffen wurde auf dem Boden, den man als das nächste, wenn nicht ausschließliche Feld ihrer Wirksamkeit ansah. Dies war wohl die Hauptursache des nun entbrennenden, heftigen Kampfes gegen das bisher herrschende System, der allerdings durch die Schwächen und Ausartungen des letzteren wesentlich erleichtert wurde, und dessen schließlicher Ausgang, wie ja bekannt, eine vollständige Revolution des Geschmackes in der Gartenkunst aller europäischen Nationen gewesen ist.

Eine sehr große Zahl von Gärten alten Styls sind im Laufe der Zeit von Gartenkünstlern der neuen Richtung, die den Namen Landschaftsgärtner annahmen, in Gärten neuen Styls, die in der Regel als englische Anlagen, oder wenn sie größer waren, als Parks bezeichnet wurden, umgewandelt, noch mehr nach den neuen Prinzipien neu geschaffen. Immerhin hat diese Revolution mit anderen Revolutionen das gemeinsam, daß sie nur durch den Umsturz des Bestehenden, sowohl was die bisher gültigen Autoritäten, als auch zu nicht geringem Theile deren Schöpfungen betraf, möglich war; vor manchen anderen aber hatte sie das voraus, daß sie nicht nur zerstörte, sondern auch wirklich Dauerndes an die Stelle des Zerstörten setzte. Die ersten Schöpfungen der Gartenkünstler neuer Richtung traten, wenn auch theilweise mit unwesentlichen Mängeln behaftet, doch gleich als etwas Fertiges, in sich Abgeschlossenes in die Welt, wenn auch keineswegs in dem räumlichen Maßstabe, zu dem sich spätere Werke dieser Art, namentlich mehrere noch heute berühmte Parks englischer Großgrundbesitzer ausgedehnt haben. Wie es aber nicht selten auf andern Gebieten zu ergehen pflegt, so erging es auch hier. Der Appetit kam mit dem Essen; selbst diese großen Parks entsprachen den gesteigerten Anforderungen noch nicht; da man aber die kultivirten Felder und die forstmäßig bewirthschafteten Waldungen, die nicht recht in den Rahmen der neuen Kunst passen wollten, doch füglich nicht entbehren konnte, zog man beide in das Bereich der verschönernden Gartenkunst in soweit hinein, als man erstere mit zerstreuten Gehölzgruppen, welche die sonstige Einförmigkeit unterbrechen sollten, durchsetzte, und die Forsten mit Wegen durchzog, die nach landschaftsgärtnerischen Prinzipien angelegt und deren nächste Umgebungen wenigstens möglichst landschaftlich behandelt wurden. Diese Arbeiten, die zunächst nur eine scheinbare Erweiterung der Parks sein sollten, sind es, die als die ersten Anfänge einer Landesverschönerung im heutigen Sinne des Wortes anzusehen sind. In sehr umfassender Weise ist eine solche Aufgabe durch den Fürsten Pückler in Muskau gelöst, der die Felder des an den Park grenzenden Vorwerks Braunsdorf, sowie die landschaftlich schönen Waldpartien der „Wussina“ und des Wildparkes in der angegebenen Art in den Bereich seiner Verschönerungen gezogen hat. Vielleicht am großartigsten ist die Aufgabe der Landesverschönerung durch Friedrich Wilhelm IV. aufgefaßt, der die Absicht hatte, die ganze Umgebung Potsdams, namentlich die Umgebung der Havel nach

den Grundsätzen der Landschaftsgartenkunst und nach einem einheitlichen Plane zu gestalten, der ja auch zum nicht geringen Theile ausgeführt worden ist. Die Anlagen auf dem Pfingstberge, der Bau der Sakrower Kirche u. A. verdanken diesem Plane ihre Entstehung oder sind wenigstens durch ihn beeinflußt worden. Beide Schöpfungen, sowohl die Pückler'schen in Muskau, als die nach Friedrich Wilhelm's IV. Intentionen in Potsdam durch Lenné in das Leben gerufenen, sind sicher nicht ohne Einfluß auf die Verallgemeinerung des Verständnisses für die Landesverschönerung geblieben. Freilich stehen königliche oder fürstliche Mittel für derartige Zwecke bei uns zu Lande selten zu Gebote; wenn das Streben nach einer planmäßigen Landesverschönerung zur allgemeineren Geltung gelangen sollte, dürfte die Durchführung dieser Bestrebung nicht Einzelnen überlassen bleiben, und so ist denn auch naturgemäß diese Aufgabe zum größten Theile aus den Händen Einzelner in die der Gemeindevertretungen und der zumeist mit ihnen verbündeten, neuerer Zeit in großer Zahl entstandenen Verschönerungsvereine übergegangen.

Ehe ich auf die Aufgabe der letzteren näher eingehe, gestatten Sie mir noch eine kleine Abschweifung. Man hat behauptet, daß den Engländern das Verdienst der „Erfindung“ des neuen Gartenstyls, wenn man sich so ausdrücken darf, gar nicht zukäme, sondern daß derselbe aus China nach England importirt sei. Richtig ist, daß nach neueren Feststellungen in China, dessen Kultur ja bekanntlich viel älter ist, als die unseres Erdtheils, schon seit langen Zeiten Gärten von großem Umfange existiren, die wenn auch selbstverständlich in etwas abweichender Form, doch nach genau denselben leitenden Grundsätzen angelegt sind, denen unsere heutigen Landschaftsgärtner folgen; es ist auch nicht unwahrscheinlich, daß eine Kunde von der Existenz derartiger Gärten damals nach England gelangt sei, keinesfalls würde diese aber von so durchschlagender und weitgreifender Wirkung gewesen sein, wenn nicht das Bewußtsein eines vorhandenen Bedürfnisses in der damaligen gebildeten Welt Englands zum Durchbruch gekommen wäre, denn so durchgreifende Umwälzungen auf dem Gebiete irgend einer Kunst oder Wissenschaft vollziehen sich ja bekanntlich nicht in Folge äußerlicher Zufälligkeiten, sondern bedürfen eines lange vorher vorbereiteten Bodens. Sicher hat sich die europäische Landschaftsgärtnerei selbstständig und nicht nach chinesischem Muster entwickelt. Daß gerade in England, diesem an Naturschönheiten so reichen Lande, zuerst das Bedürfniß nach einem künstlichen Ersatz für den abhanden gekommenen oder doch mindestens erschwerten Genuß der Schönheit unberührter Natur sich geltend machte, mag auffallen, ist aber doch wieder erklärlich, denn gerade die Bekanntschaft jener Männer, mit den Naturschönheiten ihres Vaterlandes hatte ihnen das Verständniß für dieselben ermöglicht und ließ sie dieselben in ihrem Daheim vermissen, und überdies herrschte gerade damals in England in Folge socialer und politischer Verhältnisse eine regere Bewegung der Geister, als in den meisten continentalen Staaten, und es dürfte deren Einfluß auch auf die vorliegende Frage nicht zu unterschätzen sein.

Daß das Verständniß für die Schönheiten der Natur und der uns umgebenden Landschaft in einem bestimmten Verhältnisse steht zu der all-

gemeinen Geistesbildung überhaupt, dürfte unschwer zu beweisen sein. Daß dasselbe uncivilisirten Naturvölkern gänzlich abgeht, darf wohl als bekannt vorausgesetzt werden, aber ebenso finden wir auch bei höher civilisirten Nationen, daß dies Verständniß in demselben Maße abnimmt, als die Geistesbildung eine geringere wird. Es ist ja ebenso bekannt, daß die schweizer Senner und Sennerinnen die Schönheit einer Alpenmatte lediglich nach der Güte des darauf wachsenden Grases bemessen und nicht begreifen können, warum die verrückten Fremden die beschwerlichen Wege nach den Bergen hinaufklettern, da sie doch das Lustwandeln daheim in der Ebene viel bequemer haben könnten, und ähnliche Beobachtungen zu machen, hat man auch bei uns täglich Gelegenheit. Wer öfter in einem Eisenbahnwagen 3. Klasse fährt und seine Reisegesellschaft einigermaßen beobachtet, wird finden, daß der weniger gebildete Bauer an den schönen Landschaftsbildern, wie sie z. B. unsere thüringischen Bahnen vielfach bieten, in den meisten Fällen, sei er nun ein Einheimischer oder Fremder, gleichgültig vorüberfährt, höchstens einmal einen Baum in Gedanken auf seinen Holzwerth taxirt, während vielleicht derselbe Bauer in der Gegend zwischen Halle und Bitterfeld, wo das ganze übersehbare Land ungefähr einem großen Kuchenteller gleicht, äußert, das sei eine „schöne Gegend“, wobei er selbstverständlich keineswegs die landschaftlichen Reize, sondern lediglich die Ertragfähigkeit der Aecker im Auge hat. Man hat vielfach den Bildungsgang der Menschheit im Allgemeinen mit der Entwickelung der Kindheit verglichen; nimmt man eine solche Analogie als bestehend an, so würde sich auch hier der Beweis für obige Behauptung finden. Jeder aufmerksame Beobachter wird bemerken, daß Kinder für landschaftliche Schönheit irgend welche Empfindung überhaupt nicht besitzen, und daß ihnen auch später, wenn sie für Musik, Zeichnen oder dergl. oft schon hervorragende Neigung oder Fähigkeit zeigen, ein eigentliches Verständniß jener doch noch fehlt; nur gereiftere Menschen wissen Naturschönheiten nach ihrem wahren Werthe zu schätzen und zu genießen, und umgekehrt deren Gegensatz als einen Mangel zu empfinden.

Daß jetzt der Sinn für Landesverschönerung in dem hier angedeuteten Sinne in den gebildeten Kreisen Deutschlands sehr an Ausdehnung gewonnen hat, beweist der Umstand, daß jetzt kaum eine größere Stadt unseres Vaterlandes existirt, wo nicht die Behörde sowohl, wie die Bewohnerschaft diesem Gegenstande ihre Aufmerksamkeit widmet, was vor nicht gar langer Zeit nur sehr ausnahmsweise der Fall war, und ferner die große Anzahl der jetzt existirenden Verschönerungs-Vereine, während doch die Zeit nicht fern liegt, wo solche Vereine nicht einmal dem Namen nach bekannt waren.

Als Resultat dieses Strebens nach einer rationellen Landesverschönerung darf wohl Alles angesehen werden, was an gärtnerischen Anlagen in irgend welcher Form, sei es als Promenade, als gartenmäßig verzierter Platz, als partiell verschönertes Gehölz oder auch nur als schön bepflanzte Straße aus dem engeren Rahmen des in sich abgeschlossenen Gartens oder Parkes heraus und so zu sagen in das öffentliche Leben hinein tritt. Die Grundsätze, die für die Schöpfung solcher Anlagen im Besonderen maßgebend sein sollten, zu erläutern, sowie ein specielles Ein-

gehen auf die Aufgaben der Verschönerungsvereine überhaupt, würde heute zu weit führen.

Loudon, ein berühmter englischer Gartenschriftsteller, sagt in seiner „Encyclopädie des Gartenwesens“ in dem Abschnitte über Landschaftsgärtnerei ungefähr: „Die Hauptaufgabe des Landschaftsgärtners ist, vorhandene Unschönheiten, wenn sie nicht zu beseitigen sind, möglichst zu verdecken, vorhandene Schönheiten dagegen in ausgiebigster Weise zu benutzen.“ Dieser Satz, der ja im Allgemeinen, wie man zu sagen pflegt, den Nagel auf den Kopf trifft, gilt ganz besonders für die Art der Landschaftsgärtnerei, die wir „Landesverschönerung“ nennen.

Was die Aufgabe der Verschönerungsvereine anbetrifft, möchte ich nur Eins erwähnen. Eine schöne Landschaft wird nur dann gartenmäßig schön, wenn sich mit der Schönheit ein gewisser Comfort verbindet. Unersteigliche Felsen und wildes Geröll können auf dem Bilde des Malers sehr schön sein, zur gartenmäßigen Schönheit gehören aber unbedingt bequem passirbare Wege, welche die Schönheiten der Natur so zu sagen genießbar machen und gleichzeitig als Führer dienen, die uns, ohne daß wir uns dessen eigentlich bewußt werden, nach den schönsten Punkten hinleiten sollen. Der Schatten, den nebenstehende Bäume auf einen zum Spazierengehen bestimmten Weg werfen, ist gewiß eine angenehme Sache, aber ebenso, wie es nicht als vornehmstes Ziel hinzustellen ist, daß derartige Wege gerade asphaltirt sein müssen, trotzdem dies ja an sich auch ganz angenehm wäre ist ebenso wenig oder noch weniger zu verlangen, daß dieselben zu allen Tageszeiten durchaus schattig sein sollen, denn dann müßten sie nothwendig ihren zweiten, vor Allem wichtigen Zweck verfehlen.

Ein Verein, der es sich zur ausschließlichen Aufgabe stellte, bequeme Wege zu schaffen, die so dicht beschattet sind, daß sie nirgends einen freien Durchblick gestatten, eine Auffassung, der man auch hin und wieder begegnet, würde aufhören das zu sein, was er sein will, ein Verschönerungsverein, denn solche Wege sind zwar, namentlich im heißen Sommer recht angenehm zu begehen, aber schön im wahren Sinne des Wortes, d. h. Führer durch eine schöne oder zum Mindesten möglichst verschönerte Landschaft sind sie nicht, und können sie aus naheliegenden Gründen unmöglich sein. Wollte ein Verschönerungsverein über die Sorge für Bequemlichkeit und Schatten die ästhetische Seite seiner Aufgabe zu sehr vernachlässigen, oder wohl gar ganz vergessen, so würde er sich mit der geschichtlichen Entwickelung derartiger Vereine überhaupt in direkten Widerspruch setzen.

Schließlich möchte noch die Frage zu berühren sein, welchen Werth für die Allgemeinheit die Landesverschönerung denn eigentlich habe; diese ist in der Hauptsache unschwer zu beantworten. Der zahlreiche Besuch, der jeder geschmackvoll und zweckmäßig hergestellten öffentlichen Anlage zu Theil wird, ist wohl an sich schon eine Antwort, ganz abgesehen von der großen sanitären Bedeutung, die dem Vorhandensein landschaftsgärtnerischer Anlagen innerhalb oder in unmittelbarer Nähe größerer Städte unbestritten beigelegt wird. Ich möchte nun noch auf einen anderen Punkt hinweisen. Ich glaube nachgewiesen zu haben, daß eine gewisse Wechselwirkung zwischen allgemeiner Geistes- und Gemüthsbildung und dem Ver-

ständniß für Naturschönheit besteht, sollte nun nicht auch umgekehrt durch dies Streben nach Erweckung des Sinnes für letztere auch für die erstere einzuwirken sein? Ueber dem Vorhange des Stadttheaters meiner Vaterstadt stand ein lateinischer Vers, der in der Uebersetzung ungefähr lautete: „Die Künste fleißig studiren veredelt die Sitten." Hier war dieser Spruch auf die dramatische Kunst angewendet, doch gilt derselbe wohl in gleichem Maße für alle anderen Künste. Theater, Museen und Concerte sind nicht in gleicher Weise zugänglich, künstlerische Bauten Jedem und Werke der Bildhauerkunst stehen zwar vielfach an öffentlicher Straße, aber keine anderen, ausschließlich oder theilweise der Pflege der Aesthetik gewidmete Schöpfungen treten in so unmittelbare Berührung mit allen Schichten der Bevölkerung, wie gerade die öffentlichen gärtnerischen Anlagen, zu denen Jedermann, ohne Unterschied des Standes oder Alters, Zutritt hat, und deren Annehmlichkeiten von Allen genossen werden können. Daß durch deren Vorhandensein eine Milderung der Sitten zunächst nach einer Richtung hin vielfach eintritt, beweist die überall beobachtete Thatsache, daß da, wo zweckmäßig angelegte und erhaltene öffentliche Anlagen längere Zeit existiren, die Achtung vor denselben, die sich in größerer Schonung ausspricht, stetig zugenommen hat, gewiß auch eine Thatsache, die Beachtung verdient. Die Bedeutung der Landesverschönerung für das öffentliche Leben wird wohl häufiger unter- als überschätzt, und sicher ist es eine irrige Meinung, wenn man glaubt, die dafür aufgewendeten Mittel dienten ausschließlich einem an sich zwar nicht tadelnswerthen, aber im Grunde doch entbehrlichen Luxus.

Zur Botanik des alten Testaments.

Vortrag, gehalten im Erfurter Gartenb.-Verein vom Secretär desselben, Herrn Rümpler

In der Geschichte der Israeliten wird vieler Pflanzen gedacht, die uns im Hinblick auf das großartige Schauspiel des Auf- und Niedergangs des „auserwählten Volkes Gottes" ein lebhaftes und gerechtfertigtes Interesse einflößen. Ist es auch bei manchem der im alten Testamente vorkommenden Namen lange, in manchen Fällen bis heute, zweifelhaft geblieben, auf welche Gewächsart er zu beziehen sei, so ist doch der neueren Sprach- und Pflanzenforschung die Deutung vieler anderen Pflanzennamen gelungen und ich halte mich zu der Hoffnung berechtigt, daß den Lesern die Darstellung solcher Resultate nicht ganz unwillkommen sein werde.

Betrachten wir zunächst einige Gewächse, mit denen das Volk Israel während seines mehr als vierhundertjährigen Aufenthaltes im Deltalande Aegyptens bekannt geworden ist. Einiges Licht wirft auf diese Periode der interessante Bericht, den 1866 Prof. Unger in Wien der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften über die in einem altägyptischen Ziegel eingeschlossenen organischen Reste erstattete. Er fand in dem aus Nilschlamm, geschnittenem Stroh und Sand bestehenden Materiale außer einigen Süßwasserschnecken, Fragmenten von Fischen, Insecten u. s. w., Weizen- und Gerstenkörner, Samen von Eragrostis abyssinica, einer Grasart, von der Felderbse, von einer Leinart (verschieden von unserem Linum usi-

tatissimum, welches zum Gedeihen ein kälteres Klima erfordert), die nachweisbar sowohl als Oel-, wie als Gespinnstpflanze angebaut wurde, Samen einer Wickenart und einiger Unkräuter, Gespinnst aus Flachs, Wolle u. a m. Das geschnittene Stroh bestätigt den Bericht über die den Israeliten auferlegte Zwangsarbeit des Ziegelstreichens, von der wir im Exodus und im Herodot lesen.

Aus der Nilniederung brachten die Israeliten sehr wahrscheinlich die Getreidearten in das ihnen gelobte Land, von denen in der Bibel die Rede ist (2. Sam. 17, 28), Weizen und Gerste. Ersteren soll schon die Isis in Aegypten eingeführt haben. Weizenkörner, die man in Mumiensärgen gefunden, haben die schon lange vorhergehegte Vermuthung bestätigt, daß in Aegypten, später in Palästina Triticum turgidum, der heutige englische Weizen, gebaut worden, welcher sich von anderen Weizenarten durch dicke, fast aufgeblasene Spelzen mit zwei Grannen und durch eine regelmäßige, vierseitige Aehre unterscheidet. Die Gerste aber war, wie ebenfalls mit ziemlicher Sicherheit nachgewiesen ist, die sechszeilige (Hordeum hexastichum).

Im Exodus 9, 32 wird auch Roggen erwähnt; es ist aber sicher, daß diese Getreideart in alter Zeit so wenig, wie jetzt in Egypten und Palästina angebaut wurde. Im Urtexte steht kussemet (hebräisch), was Dinkel oder Spelt bedeudet, Triticum Spelta, die ζειά der Griechen. Im Jesaia 28, 25 steht richtig Spelt. Wenn beim Hosea 2, 22 (im Urtext 24) neben Most und Oel auch Korn genannt wird, hebräisch dagan, so scheint sich dies nicht sowohl auf eine bestimmte Getreideart, als auf Getreide überhaupt zu beziehen.

Eine sehr interessante, auf Getreide bezügliche Stelle findet sich im Leviticus in den Vorschriften des Opferrituals. Hier wird unterschieden zwischen lechem (hebräisch), Brotkuchen (frisches Brot), kali (hebräisch), geröstetes Getreide, von Luther übersetzt durch Sangen, und karmel (hebräisch), das ist Grütze aus Erstlingsgetreide. Die Sangen sind bei allen Orientalen noch heute eine beliebte Speise.

In der vorhin angeführten Stelle im 2. Samuelis kommen auch Linsen und Bohnen vor. Um ein Gericht Linsen, gadaschim (hebräisch), verkauft Esau das Recht der Erstgeburt. Die Linse war auch in Aegypten eins der Hauptnahrungsmittel der Israeliten, wurde zur Römerzeit in großer Menge exportirt und dient noch heute den Beduinen als Brotfrucht. Wahrscheinlich war es die kleine, schwarze Linse, Ervum camelorum, welche noch jetzt in Aegypten angebaut wird. Man säet sie dort unmittelbar nach dem Rücktritt des Nilwassers ohne Weiteres in den schlammigen Boden. Sie bedeckt denselben vier Monate lang und wird im März geerntet. Die Ernte wird auf jährlich 30 Millionen Kilo geschätzt. Die ägyptische Linse ist kastanienbraun, wird aber unter dem Mühlsteine orangegelb.

Unter den Bohnen, pol (hebräisch), ist Vicia Faba, unsere Ackerbohne, zu verstehen. Sie ist eine der ältesten Feldfrüchte. Den Aegyptern galt sie als eine unreine Frucht, die sie ängstlich mieden, und auch Pythagoras verbot seinen Schülern davon zu essen. Ganz bestimmt ist aber mit der Bohne der Israeliten unsere Gartenbohne nicht gemeint,

denn diese ist in Indien zu Hause und verbreitete sich erst viel später durch Asien und Europa.

Was die Ackerbohne betrifft, so ist sie noch heute in Aegypten das allgemeinste Nahrungsmittel. Obwohl der bei uns kultivirten Pferdebohne ähnlich, ist sie doch von besserer Beschaffenheit und viel süßer. Gekocht und etwas gesalzen bildet sie die tägliche Speise der unteren Volksschichten; erwachsene Personen verzehren Tag für Tag mindestens eine Schüssel voll und an jeder Straßenecke Kairos sieht man Händler gekochte Bohnen feil halten. Wer erinnert sich hier nicht der alten Erfurter Landwirthe, deren Frühstück, Mittagessen und Abendkost in der „Puffbohnenzeit“ in Bohnen bestand, und die auch, wenn sie an die Feldarbeit gingen, die Taschen mit in Salz gekochten Puffbohnen (wie die ostpreußischen Arbeiter mit grauen Erbsen) vollstopften, um sie bei ihrer Hantierung nach und nach zu verspeisen.

Als die Israeliten, durch Wohlleben in der Dienstbarkeit entartet, auf ihrem Wanderzuge nach den Fleischtöpfen Aegyptens sich zurücksehnten, riefen sie nach Num. 11, 5 jammernd aus: „Wir gedenken der Fische, die wir in Aegypten umsonst aßen, und der Kürbis, Pheben, Lauch, Zwiebeln und Knoblauch“.

Beschäftigen wir uns zuerst mit den Kürbissen und den Pheben. Die ersten werden im Urtexte kischuim (hebräisch), genannt; es ist dies eine in Aegypten und Arabien einheimische Gurkenart, Cucumis Chate; hierauf weist der noch bei den heutigen Arabern für diese Gurkenart gebräuchliche Name hin. Das Wort Pheben aber, hervorgegangen aus dem zuerst beim Plinius vorkommenden Namen pepo, bedeutete zu Luthers Zeiten große Melonen, insbesondere die Wassermelone oder Pasteke, Citrullus edulis, im Urtexte abattichim (hebräisch). Unter den Skulpturen auf den Monumenten Altägyptens ist das Bild der Wassermelone sehr häufig zu finden.

In der gaumendörrenden Hitze, die das Volk Israel auf seiner Wüstenwanderung zu erdulden hatte, konnte in der That nichts näher liegen, als die Erinnerung an jene durstlöschende Frucht, dieses Labsal aller Bewohner der heißen Landstriche Afrikas und Asiens. Von den Arabern in das Abendland gebracht, wird sie auch in Italien und Südfrankreich gezogen und gewinnt dort ein um so reicheres Maß von Saft und Wohlgeschmack, je höher die Sommertemperatur ist. In Deutschland jedoch, wo die Sonne niemals für längere Zeit so intensiv wirkt, wie im Süden, kommt die Wassermelone erst spät zur Reife und ist selbst unter Glas erzogen in Betreff ihrer Beschaffenheit weit davon entfernt, uns mit demselben Verlangen zu erfüllen, wie einst die wandernden Israeliten.

Nach den Mittheilungen Delchevaleries, des Gartendirectors des vorigen Khedive, in der Revue horticole ist die Pasteke noch heute Gegenstand einer Hauptkultur im Nildelta. Man legt die Samen in viereckige Löcher in Reihen, welche mit den Ufern des Stromes und den Bewässerungsgräben parallel laufen. In jedes Loch giebt man etwas Taubenmist, den man schwach mit Erde bedeckt. Man erntet die Früchte im

Sommer und verzehrt davon unglaubliche Mengen. Es giebt Sorten für den Verbrauch im Sommer und im Winter.

In denselben Maßstabe baut man die Melone an. Frühmelonen werden gegen das Ende des Winters in der Nähe des Nilufers gesäet und zu Ausgang des Frühjahres geerntet. Obschon etwas mehlig und auch sonst von nur mittelmäßiger Beschaffenheit sind sie doch in dieser Jahreszeit ein Hauptnahrungsmittel des Volkes.

Von Sommermelonen, die man im Frühjahre in derselben Weise säet, kultivirt man mehrere Sorten mit länglicher, sehr flachrippiger Frucht und grünlichem, rosenrothem, schmelzendem, zuckerigem, sehr aromatischem und köstlich schmeckendem Fleische.

Im Allgemeinen mögen die Kulturgewächse Aegyptens, die Bewirthschaftungsweise der Gärten und Felder u. s. w. noch dieselben sein, wie im Alterthume, wo die Politik Josephs, des Sohnes Jakobs, alles anbaufähige Land zum unmittelbaren Eigenthume des Königs machte.

Ich will an dieser Stelle auch des Kurbis gedenken, von dem in Jona 4, 5—7 zu lesen ist, in dessen Schatten der Prophet saß und den ein Wurm stach, daß er verdorrte. Luther hat sich hier nach der Septuaginta, der Alexandrinischen Uebersetzung, gerichtet. Hier steht das spätgriechische 'Ιτάλα, was nach Einigen allerdings Kürbis bedeutet, der Urtext aber hat kikajon (hebräisch) und dieses Wort bezeichnet nach dem Hierobotanicon des Celsius Ricinus communis, den Wunderbaum. Ursprünglich wohl in der heißen Zone Indiens einheimisch, hat er sich über alle gemäßigten Erdstriche der alten Welt verbreitet, ist in unseren Gärten einjährig, in Afrika aber ausdauernd und selbst baumartig, in jedem Falle gegen Verletzungen sehr empfindlich. Nach Diodorus Siculus 1, 34 wurde er in Aegypten κίκι und κοίκι genannt. In unseren Gärten entwickelt er in einem warmen Sommer ein außerordentlich rasches Wachsthum und erreicht die Höhe eines kleinen Baumes, der mit seinen großen, schildförmigen Blättern einen breiten Schatten wirft.

Gesellen wir uns wieder zu den auf ihrem Wanderzuge begriffenen Israeliten, so hören wir sie nach Lauch, Zwiebeln und Knoblauch seufzen (4. Mose 11, 5). Lauch ist chazir (hebräisch); dieser Name bezeichnet seiner Abstammung nach ein scharfschmeckendes Gewächs, unseren Porree, welcher nach dem Zeugnisse des Plinius in Aegypten von ausgezeichneter Güte war. Er erscheint noch jetzt als fast alltägliches Gericht auf der Tafel der Aegypter, welche ihn klein geschnitten zum Fleisch essen.

Zwiebeln sind bezalim (hebräisch), (von bazal, abschälen), und Knoblauch ist schum (hebräisch). Nach Herodot wurden beim Bau einer Pyramide in Aegypten von den Arbeitern für 1600 Talente, d. i. für 6,540,000 Mark Zwiebeln und Knoblauch verzehrt.

Hasselquist, ein Schüler Linné's, der 1748 eine Reise nach dem Orient unternahm, bemerkt in seiner Lobrede auf den vortrefflichen Geschmack der ägyptischen Zwiebel: Es ist kein Wunder, daß die Israeliten, nachdem sie das Land ihrer Knechtschaft verlassen hatten, den Verlust dieser Leckerei bedauerten, da ein Jeder, der die ägyptische Zwiebel versucht hat, gestehen muß, daß keine in irgend einem Theile der Welt besser sein

könne. Dort, sagt er, ist sie mild und von angenehmem Geschmack, in anderen Ländern streng und widerlich.

Aehnliches wird von Allen, welche Aegypten bereist haben, vom Knoblauch berichtet, obschon Horaz ihn in seinem Epodon wegen seines abscheulichen Geschmackes verwünscht und er auch unter uns nicht allzuviele Freunde finden dürfte.

Neben dem Lein wurde in Aegypten wie in Palästina der Baumwollenstrauch angebaut, Gossypium arboreum, die baumartige Form, aber auch wohl G. herbaceum, die noch bis in das südliche Europa hinein kultivirte Baumwollenstaude. In den späteren Büchern des alten Testamentes, z. B. der Chronik, heißt die Pflanze bus (hebräisch), d. i. Byssus, die feinste, weiße, ägyptische Baumwolle oder das daraus verfertigte Zeug, im Pentateuch dagegen schesch, (weiß sein). Unter beiden hat man zuweilen feines Linnengewand verstanden, wie denn überhaupt in den orientalischen Sprachen die Begriffe Flachs und Baumwolle in einander fließen. Doch hat der hebräische Text für den Flachs das Wort pischt, nur im Plural pischtim, z. B. 5. Mos. 22, 11: Du sollst nicht anziehen ein Kleid, aus Wolle und Leinen zugleich gemacht.

Eine der interessantesten und für das Alterthum wichtigsten Pflanzen ist das Papiergras, im alten Testamente gome (hebräisch), von den Griechen βύβλος, von Theophrast (gegen 312 v. Chr.) papyrus, von Plinius papyrum genannt und von Ersterem botanisch ziemlich genau beschrieben. Diese Pflanze ist ausdauernd und gehört zu den Cypergräsern, weshalb ihr Linné den Namen Cyperus Papyrus beilegte. Sie kommt noch heute, wie im Alterthume, am häufigsten an den Ufern des Nil vor, aber auch auf Sicilien an der Quelle der Cyane am Anapus und soll ursprünglich von Indien herübergekommen sein, der Name aber ägyptischen Ursprungs und aus pa (Pflanze) und bir (flechten) entstanden sein, mithin so viel bedeuten, wie Geflechtpflanze. Hiermit stimmt die Erzählung im Exodus Kap. 2, wo von der Rettung des Moses berichtet wird, daß dieser von der Tochter des Pharao in ein kleines Fahrzeug (bei Luther Kästlein) von Rohr gelegt und dieses in das Schilf des Nilufers gesetzt worden sei; Rohr aber und Schilf sind der Papyrus, gome.

Wenn Plinius von dieser Pflanze bemerkt, daß ihr die Unsterblichkeit der Menschen zu verdanken sei (Papyro constat immortalitas hominum), so bezieht sich dies auf ihre Bedeutung als Material zur Bereitung des Papiers der Alten. Man schälte nämlich die Bastschicht unter der Rinde ab, legte die Streifen dicht neben einander, andere quer darüber und preßte sie stark, wodurch sie mittelst ihres kleberigen Saftes aneinander hafteten, worauf man mehrere dieser Bogen durch Anwendung einer Gummilösung zusammenklebte. Georg Ebers hat diese Art von Papierfabrikation, wie sie in Alexandrien zur Zeit des Kaisers Hadrian betrieben wurde, in seinem Romane „der Kaiser“ sehr hübsch und anschaulich dargestellt. Sie dauerte bis zum Jahre 1000 nach Chr., in welcher Zeit das Linnenpapier erfunden wurde. Da sich nur mit nasser Kohle auf dieses Papier schreiben ließ, so haben sich aus der ältesten Zeit verhältnißmäßig wenige Papyrusrollen lesbar erhalten.

Schließlich ist noch zu bemerken, daß das hebräische gome eine einsaugende Pflanze bedeutet, weshalb sie Lucanus (Pharsalia 4, 136) bifbula papyrus nennt.

Aus ihrem Zuge durch die Wüste klagen die Israeliten wiederholt über Mangel an Speise. Moses verheißt ihnen für den nächsten Morgen Brotes die Fülle. „Und als der Thau weg war, siehe da lag es in der Wüste, rund und klein, wie der Reif auf dem Lande." Und die Israeliten nannten das Brot, das ihnen der Herr zu essen gegeben, man (hebräisch).

Wir fragen mit den Israeliten: manhu? was ist das?

Dieses Product der Wüste ist in verschiedener Weise gedeutet worden. Die Einen schreiben das Man einer Flechtenart zu, der Mannaflechte, Parmelia esculenta; vom Sturme von den Felsen, die sie überzieht, losgerissen und über den Boden hinweggetrieben, bedeckt sie endlich an windsicheren Stellen rund und klein, wie Reif, große Flächen Landes. In ihren nährenden Eigenschaften stimmt diese Flechtenart mit Cetraria islandica, dem sog. Isländischen Mose, und mit Cladonia rangiferina, der Rennthier-Flechte, überein. Andere dagegen halten das Man für ein Product des Alhadschi, Linnés Hedysarum Alhagi (Alhagi mannifera Desv.), eines kleinen, dornigen Strauches aus der Verwandtschaft unserer Esparsette. Diese Pflanze schwitzt in der Sonnenwärme einen honigartigen Saft aus (den wilden Honig Johannes des Täufers?), welcher zur Nachtzeit zu Körnern erhärtet und im Orient noch heute vor Sonnenaufgang in Töpfen als Nahrungs- und Arzneimittel gesammelt wird.

Nach Ebers jedoch in seinem vortrefflichen Buche „durch Gosen zum Sinai" ist das Man ein körnerartig verhärtetes Ausschwitzungsproduct der Tamarix gallica mannifera Ehrnb., welche ausschließlich auf dem westlichen Theile der Sinai-Halbinsel einheimisch ist, wo jenes noch heute gesammelt wird.

In unseren Landschaftsgärten wird nur die Stammart Tamarix gallica gefunden, aber die Manna tragende Abart habe ich beim Prof. K. Koch gesehen, der sie aus der Gegend von Seleucia in Syrien erhielt. Aus Gründen, welche hier darzulegen nicht der Ort sein würde, halte ich die Parmelia esculenta für das wahre Manna. Schließlich will ich nur noch bemerken, daß auch eine in Südeuropa einheimische Esche, Fraxinus Ornus, ein Ausschwitzungsprodukt giebt, welches unter dem Namen Manna officinell geworden ist.

Wir gehen nun zu einigen Gewächsen über, welche wir in der späteren Literatur des israelitischen Volkes erwähnt finden.

Zunächst gedenke ich der Rose. Sie ist die Lieblingsblume aller Kulturvölker, auch der des Alterthums, nach Göthe in Eckermann's Gesprächen das Vollkommenste, was die nördliche Hemisphäre im Reiche der Blumen erschaffen konnte. Wo könnte ihrer mit größerem Rechte gedacht werden, als im hohen Liede, dem farbensprühenden, glutathmenden, oft so wunderlich gedeuteten Hymnus der Liebe? Ja die Rose ist in Wahrheit die Königin unter den Blumen, wie die Nachtigall sie ist unter den

Sängern des Waldes, zwei Liebeslaute einer Mutter, Gülgül und Bülbül im Liede des Hafis.

Es treten uns vor Allem zwei Fragen entgegen, die wir uns zu beantworten suchen müssen: 1. welche der zahlreichen Arten oder Formen haben wir uns unter der semitischen Rose zu denken? 2. haben wir es im alten Testamente wirklich mit einer Rose zu thun?

Lange vor der Zeit, in welcher man eingezäunte oder von Mauern umschlossene Blumengärten anlegte, scheinen Rosen gepflegt worden zu sein. Wie K. Koch nachgewiesen hat, besaß jede der vier großen Völkergruppen Asiens eine besondere Rosenspecies und führte sie auf ihren Wanderungen mit sich, bis sie schließlich Gemeingut der vier Völkerstämme wurde. Der große indogermanische Volksstamm liebte die Essigrose (Rosa gallica) und die Centifolie, Eigenthum des semitischen war die zwei Mal blühende Damascener Rose (Rosa damascena), die bevorzugte Art des türkisch-mongolischen die gelbe (Rosa lutea), von der in der Persian yellow ein später Nachkomme noch in die Gärten unserer Zeit Eingang gefunden hat, und Ostasien endlich ist das Vaterland der indischen Rose (Rosa indica: Theerose, Bengalrose u. a.)

Die ächte Semitenrose ist also die Damascener-Rose, auch Rosa bifera, R. Calendarum, R. de quatre saisons genannt, früher in Deutschland ganz allgemein unter dem falschen Namen Monatsrose gepflanzt, während dieser ausschließlich der Rosa semperflorens zukommt. Sie ist es, welche im alten Rom Gegenstand des unsinnigsten Luxus war, die nach Virgil im Paestum (jetzt Pesto) als rosa Paesti bis florens im Großen angepflanzt, nach Seneka und Martial sogar getrieben wurde und auf die sich Seume's Verse (im Spaziergange nach Syrakus) beziehen:

Freund, denke dir die Seelenlosen,
In Paestum giebt es keine Rosen!

Aber auch im Urtexte des alten Testamentes giebt es keine Rose, trotz Luthers phänomenaler Uebersetzung. Ich will dies nachzuweisen versuchen.

Im Hohenliede 2, 1 heißt es: Ich bin (wie) eine Blume (wörtlich Zwiebelgewächs) chabaselet (hebräisch) zu Saron und eine Rose schoschannat (hebräisch) im Thal. Unter dem ersten dieser beiden Namen (Jes. 35,1 durch Lilie wiedergegeben) hat man, wie durch Vergleichung mit dem Syrischen nachgewiesen ist, eine Zeitlosen-Art (Colchicum) zu verstehen, unter dem zweiten (schoschannah) die Lilie. Es ergiebt sich dies aus einer Vergleichung des Urtextes mit der Vulgata, der lateinischen Uebersetzung des Hieronymus, und der Septuaginta. In jener heißt es Lilium convallinum, in dieser *Κρίνον τῶν κοιλάδων*, also Lilie der Thäler. Im 2. Verse heißt es bei Luther: Wie eine Rose unter den Dornen, in der Vulgata: sicut lilium inter spinas, in der LVII. *Κρίνον εν μέσῳ 'ακανθῶν*. Im 16. Verse wird wieder die Rose erwähnt: der unter Rosen weidet, in der Vulgata: qui pascitur inter lilia, in der Septuaginta: *'εν τοῖς κρίνοις*.

Auch an allen anderen Stellen des Hohenliedes, in denen sich in

der Lutherischen Uebersetzung Rose findet, z. B. Kap. 4, 5; 5, 13; Kap. 7, 2, hat der Urtext die Lilie.

Und in 2. Chron. 4, 5 heißt es von dem „gegossenen Meere“, daß sein Rand war, wie eines Bechers Rand und eine aufgegangene Rose, perach schoschannah (hebräisch) und wieder hat die Uebersetzung der Alexandriner κρίνον, die des Hieronymus lilium.

Was nun die Lilie, schoschannah oder schoschan (nur in der Pluralform schoschannim vorkommend) betrifft, so verstehen einige Interpreten darunter die weiße Lilie (Lilium candidum), Andere vielleicht mit größerem Rechte Lilium chalcedonicum, den Scharlach-Türkenbund, eine auch in unseren Gärten vorkommende Art mit prächtigen, rothen Blumen, deren Perigonalblätter wie bei dem Lilium Martagon unserer Wälder nach unten umgerollt sind, eine Form, welche für die Verzierung des Beckens und für die Knäufe der Säulen im Tempel viel passender ist, als die der weißen Lilie.

Aus meiner Darstellung erhellt also, daß der Urtext des alten Testamentes ein Wort für die Rose nicht besitzt. Es kann sich ein solches auch nicht vorfinden, weil das Israel des Alterthums eine Rose faktisch nicht besaß.

Wie ist nun die Rose in die Lutherische Uebersetzung gekommen? Es ist bekannt, daß der große Reformator in seiner Gewissenhaftigkeit in allen zweifelhaften Fällen, und zu diesen gehörten ja sicher auch die botanischen Fragen, einen gelehrten Rabbiner zu Rathe gezogen hat. Dieser aber schöpfte die Auskunft aus dem chaldäischen Targum (Uebersetzung), welches schoschannah immer durch werod (hebräisch), wieder giebt, das dem griechischen Worte ῥόδον, Rose, entspricht. Da jene Uebersetzung etwa gegen das Jahr 100 n. Chr. verfaßt wurde, so kann die Damaszener Rose erst nach Beginn der christlichen Zeitrechnung entweder aus Syrien, der ursprünglichen Heimath der Rosa damascena, oder aus Babylonien, wo sie schon in den Terrassengärten der Semiramis angepflanzt gewesen sein soll, in Paläſtina eingeführt worden sein. Es ist somit erklärlich, daß die Rose in der vorchristlichen Literatur der Israeliten nicht erwähnt wird. Dagegen kennt der Talmud, dessen ältester Theil, die Mischna, erst im 3. Jahrhundert n. Chr. wenn auch nicht erst verfaßt, doch geordnet wurde, Rosen und Rosenöl, und Duschak in seiner Botanik des Talmud führt eine Menge von Rosen auf, jedoch ohne wissenschaftliche Begränzung der Species.

Bei dieser Gelegenheit habe ich noch Einiges über die Rose von Jericho zu bemerken, obgleich ihrer die Bibel nicht gedenkt. Diese Pflanze ist erst seit den Kreuzzügen in Europa bekannt geworden und nichts weniger als eine Rose, vielmehr eine Crucifere. Sie findet sich an den Meeresküsten des ganzen Orients als ein niedriges, einjähriges Gewächs mit platt ausgebreiteten Aesten, levkoyenartigen, weißfilzigen Blättern und achselständigen, kleinen, weißen Blüthen. Linné nannte sie Anastatica hierochontica, d. i. Auferstehungspflanze von Jericho. Wenn Blätter und Blüthen abgefallen und die Stengel vertrocknet sind, so krümmen sich die festholzigen Aeste knäulförmig zusammen und der Sturmwind reißt die Pflanze leicht aus dem Sandboden aus und treibt sie wie eine Kugel

über die Ebene dahin. Feucht geworden, breiten sich ihre Aeste wieder bis zu einem Durchmesser von 30 cm flach aus und rollen, wenn sie trocken geworden, wieder zu einer Kugel zusammen, und diese Eigenschaft behält sie, so lange sie existirt. Viele solcher Kugeln sind von Kreuzfahrern, aber auch später und bis auf unsere Zeit nach Europa gebracht worden. Da diese Pflanze ein Sommergewächs ist, so läßt sie sich mit Leichtigkeit im Garten erziehen; Samen kann man in jedem botanischen Garten erhalten. Der Aberglaube des Volkes, daß auf dieser Pflanze die Windeln des Heilandes getrocknet worden, ist noch immer verbreitet.

Die imposanteste Pflanzengestalt, von der die Geschichte des Volkes Israel berichtet, ist die Ceder, eres (hebräisch), noch heute von den Bewohnern des Libanon so genannt, Linnés Cedrus Libani. An vielen Stellen des alten Testamentes wird sie unter die stärksten Bäume gerechnet, z. B. Amos 2, 9: Nun habe ich ja den Amoriter vor ihnen her vertilgt, der so hoch (d. h. so mächtig) war, als die Cedern. Ihr angenehm duftendes, wenn auch nicht besonders dauerhaftes, doch der schönsten Politur fähiges Holz wurde, wie aus der Geschichte der Könige bekannt, zur Herstellung des Getäfels im Tempel und Königspalaste benutzt. Man hat noch bis zur Mitte dieses Jahrhunderts von den Cedern des Libanon viel gefabelt, von dem Umfange der Wälder und dem Alter der Bäume, aber es hat sich in neuerer Zeit als thatsächlich herausgestellt, daß diese Cedernart auf dem Libanon nur noch durch einige sehr alte, halbzerstörte Individuen repräsentirt ist, die sich auf einer Fläche von einer englischen Quadratmeile beisammen finden. Dagegen hat man auf einem Gebirgszuge des Taurus diesen Baum, wenn auch nicht in geschlossenen Beständen, so doch in großer Menge zerstreut angetroffen.

Schon vor länger als einem Jahrhundert wurde die Libanonceder in Europa eingeführt und in englischen Parks, einige Meilen von London, wird manches prächtige Exemplar bewundert. Die 1736 von Bernard de Jussieu im Muséum d'historie naturelle in Paris gepflanzte Ceder bildet heute einen mächtigen, nur in Folge einiger Astbrüche niedriger gewordenen Baumdom von mehr als 100 m Umfang, während der nur manneshohe Stamm rundum 4 m mißt.

Der Granatapfelbaum, rimmon (hebräisch), wird in der Bibel häufig genannt. Er ist jetzt in allen Ländern nördlich bis zum Kaukasus verbreitet, sofern sie nicht Hochland sind. Seine Frucht ist wegen ihrer durstlöschenden Eigenschaften in wasserarmen Gegenden von hohem Werthe. Man bereitet aus der saftigen Pulpe, von welcher die Samen eingehüllt sind, mit einem Zusatze von Honig und Wasser ein im Orient allgemein beliebtes Getränk, den Scherbet.

Dasselbe war aber schon zur Zeit der Abfassung des hohen Liedes gebräuchlich: darauf deutet der 2. Vers des 8. Kapitels: „Ich wollte Dich tränken mit dem Most meiner Granatäpfel." Ein recht anmuthiges Bild findet sich im 4. Kapitel: „Deine Wangen sind wie der Ritz am Granatapfel zwischen deinen Zöpfen." Es bezieht sich dies auf die angeschnittene Frucht, aus der die von rothem, durchsichtigem Fleische umgebenen Samen heraustreten.

Uebrigens will ich bemerken, daß wahrscheinlich schon die vorhomeri-

schen Einwanderer aus Syrien zugleich mit der Rose den Granatbaum nach Griechenland brachten. Die schönen Blumen galten auch bei den Römern und Griechen als besondere Zierde und die Frucht hatte eine symbolische Bedeutung, denn sie war der Juno geweiht und zwar der Juno Pronuba (Virg. Aen. 4, 166. Ovid. Her. 6, 43), der Ehegöttin, die fast immer mit einem Granatapfel in der Hand dargestellt wird, ohne Zweifel wegen der reichen Fülle von Samenkernen, welche die große Fruchtbarkeit des Baumes beweist. Die Frucht pflegte deshalb beim Hochzeitsmahle auf die Tafel gestellt zu werden.

In der Geschichte des babylonischen Exils wird ein Baum erwähnt, von dem man lange nicht gewußt hat, was daraus zu machen. Im Eingange des 137. Psalms heißt es: „An den Wasserflüssen zu Babel saßen wir und weinten, wenn wir an Zion gedachten. Unsere Harfen hingen wir an die Weiden, die darinnen sind.“ Im Urtexte wird dieser Baum garab (hebräisch) (aber nur im Plural garabim) genannt, welchen Namen die Sprachforscher schon vor Luthers Bibelübersetzung durch Weide wiedergegeben haben. Linné aber gab in seinem Hortus Cliffortianus dem Baume den Namen Salix babylonica, babylonische Weide (Trauerweide). Dieser Irrthum ist erst in neuerer Zeit aufgeklärt worden. Alle Botaniker nämlich, welche in Asien Pflanzen sammelten und sich am Ufer des Euphrat über diesen Baum Gewißheit zu verschaffen suchten, bezeugen mit vollster Bestimmtheit, daß in ganz Babylonien die Trauerweide weder wild, noch angepflanzt vorkomme. Dagegen ermittelten sie, daß die Bewohner der Euphrat-Ufer eine dort vorkommende Pappelart, Populus euphratica, noch heute mit dem obigen biblischen Namen belegen.

Es dürfte aber von Interesse sein, zu erfahren, daß die wahre Trauerweide, der Mönch mit größerem Rechte den Namen Salix pendula beilegte, ursprünglich in China und Japan einheimisch ist. Die älteste Nachricht von ihr findet sich in der Beschreibung einer Gesandtschaftsreise nach China von Nieuhof 1655. Sie muß nicht lange nachher nach der Levante gekommen sein, denn nach einer ziemlich verbürgten Nachricht erhielt Lady Suffolk in Twickenham (England) aus der Türkei einen aus Weidenruthen geflochtenen Korb, als gerade der berühmte Pope (1688—1744) in ihrem Hause sich aufhielt. Dieser bemerkte, daß einige Ruthen, aus denen der Korb geflochten war, noch Leben hatten, und bestimmte seine Freundin, eine derselben in den Garten zu stecken. Es geschah und es erwuchs daraus die bisher in Europa noch nicht gesehene Trauerweide. Diese erhielt später als Popes Trauerweide eine gewisse Berühmtheit und wurde viel besucht. (Schluß folgt.)

Der Palmenwald zu Elche.*)

Ueber den Palmenwald zu Elche giebt Herr Dr. Henry Bennett in seinem Werke: „Winter und Frühjahr an der Küste des Mittelländi-

*) Elche, eine Stadt im Fürstenthum Catalonien ist berühmt durch ihre Palmenwälder, über die wir bereits in einem früheren Bande der Hamb. Gartenztg. berichteten. Die hier folgenden Mittheilungen entnehmen wir im Auszuge einem Artikel in Nr. 497 der Garden. Chron. Vol. XX, p. 16., da wir glauben, daß dieselben für die Palmenfreunde Interesse haben dürften. Red.

schen Meeres", eine Beschreibung des Palmenwaldes zu Elche in der Nähe von Murcia belegen, den zu verbessern und zu verschönern eine Unmöglichkeit sein würde.

Nach einem Marsche von einigen 20 Meilen von Orihuela, durch die kultivirte Wildheit, kamen wir zu einem anderen Thale und dann zeigte sich plötzlich unseren erstaunenden Augen eine Oase der afrikanischen Wüste, wie wir eine solche in Afrika zu sehen gewünscht — ein Wald aus tropischen Dattel-Palmen, sich viele englische Meilen weit nach allen Richtungen hin ausdehnend, den berühmten Flecken oder die Stadt Elche umgebend. Ueber den Fluß führte uns eine gute Brücke, jedoch war der Fluß ausgetrocknet, das Wasser ist fast gänzlich ausgeschöpft, von den Bewohnern und von ihnen vermittelst Canäle ihren Freunden und Brotgebern, den Palmen, gegeben worden.

Ich blieb hier, schreibt Dr. Bennett, mehrere Stunden und marschirte meilenweit in diesem Palmenwald, wie ich in ganz Indien und in den Tropen keinen ähnlichen gesehen habe. Känäle mit Wasser sah man nach allen Richtungen hin angelegt und führten das Wasser, wo man es zur Bewässerung bedarf und wo es langsam in den Boden eindrang, denn die Palmen verlangen zu ihrem Gedeihen viel Wasser. Der Araber sagt: Die Palme muß mit ihren Wurzeln im Wasser stehen, mit ihrer Krone aber im Feuer. Man sieht Palmen von allen Größen, von 20—80 Fuß Höhe in jeder Form und nach allen Richtungen. Einige stehen kerzengerade wie eine trojanische Säule in Rom, andere sind gefällig gedreht oder gefällig gebogen. Zuweilen wachsen sie launisch in Reihen oder zu Vieren im Quadrat. Ein Dattelpalmenwald ist jedenfalls ein werthvolles Eigenthum eines jeden Landbesitzers. In einigen Distrikten des Waldes, woselbst die Palmen nicht so dicht beisammen stehen, sieht man zwischen ihnen Erbsen und Bohnen wachsen, jedoch nur selten. Jedenfalls sind die Datteln zu werthvoll, gleich den Limonen zu Mentone, um die Pflanzen durch Zwischenpflanzungen zu beeinträchtigen.

Der Boden ist ein kalkhaltiger Lehmboden; bei Untersuchung des Flußbettes fand man jedoch eine Menge von kieselhaltigem Sand, so daß kein Zweifel herrscht, daß der Boden in dieser Gegend mit silex (Kiesel) imprägnirt ist. Die Datteln werden von Knaben gesammelt, welche die Bäume erklettern, was leicht von kleinen Knaben erreicht wird. Die Datteln von Murcia und Orihuela, sind eine feste, mehlhaltige Varietät. Sie liefern die Saharien'sche Sorte Datteln, die nach Europa gesandt, jedoch in Spanien nicht angetroffen werden.

In Algier, in den Wüsten von Aegypten ist diese Varietät mehr beliebt und wird am besten bezahlt, da dieselbe zum Versandt am meisten genommen wird. Als Nahrung in Spanien liebt man jedoch die mehr mehlige Varietät.

Zur Kultur mexikanischer Orchideen.

Wie Gard. Chron. schreibt, giebt Herr Kienast, der diese Pflanzen nicht nur allein in ihrem Vaterlande sammelte, sondern sie auch mit großem Glück kultivirt, in dem „Orchidophile" folgende Anweisung zur

Behandlung derselben: Reichlich Licht, viel Feuchtigkeit, freie Ventilation der Luft, besonders während der Nächte, sodaß während der Wachsthumsperiode der Pflanzen das Wachsen derselben keinen Augenblick gehemmt werde. In der Ruhezeit der Pflanzen so reichlich Licht, als den Pflanzen nur zugeführt werden kann und völlige Trockenhaltung derselben vom November bis März. Die Temperatur sollte nie 10° R. (55 Fahr.) Feuerwärme übersteigen, was anderen Falls den Odentoglossum und Masdevallias-Arten sehr schädlich wäre. In der Nähe des Meeres wachsende und alpine Species sind jedoch ausgenommen. Die letzteren werden im Sommer täglich vom Regen und im Winter von starken, dicken Nebeln völlig durchnäßt. Zu dieser letzten Gruppe gehören namentlich Epidendrum vitellinum, Odontoglossum cordatum, O. nebulosum, Arpophyllum spicatum, Sobralia macrantha; Odontoglossum Rossii mit den Varietäten, dann O. Cervantesii etc.

Die zu verwendende Erdmischung sei durchlässig und muß aus einer Mischung von faseriger Heideerde untermischt mit Holzkohlenstücken und Sphagnum-Moos bestehen. — G. Chron.

Begonia Thomas Moore.

In der Sammlung der knollentragenden Begonien im Garten der K. Gartenbau-Gesellschaft von London zu Chiswick, gehört die hier genannte unter einer Anzahl ganz herrlicher Varietäten wohl zu den allerschönsten, die sämmtlich von dem rühmlichst bekannten Züchter Herrn Barron gezogen wurden und von der der Florist et Pomolog. im Juli-Hefte auf Taf. 589 dieses Jahres eine naturgetreue Abbildung geben.

Es sind außer genannter Varietät schon mehrere andere herrliche Varietäten desselben Züchters bekannt geworden, von denen sich auch mehrere bereits im Handel befinden, wie z. B. Beg. A. F. Barron, Mrs. Stevens, Queenie, A. Hemsley, Dr. Denny, Dr. Hogg, Henry Webb, Nellie Barron und andere.

Die Namen dieser Begonien sind jetzt Legion und die Fortschritte, welche in der Erzeugung neuer, so herrlicher Sorten gemacht wurden, sind wahrhaft erstaunend, ganz besonders während der letzten wenigen Jahre seit ihrer ersten Einführung.

Als Züchter der vorzüglichsten Sorten sind namentlich zu nennen: Herr Cannell, ihm verdanken wir seine 6 Zoll große B. City of London und andere, und Herr Ed. André. Dieser bildete unlängst in seiner Revue horticole einige herrliche neue Sorten ab, die von Herren Laing u. Co. gezogen worden sind. —

Rhododendron balsaminaeflorum.

Im vorigen Jahre machten der „Flor. u. Pomolog. auf S. 107 mit wenigen Worten auf diese liebliche Art mit hellrosa gefüllten Blumen auf-

merksam. Die Species gehört zu der Rh. jasminifloro-javanicum-Gruppe. Die Blumen sind stark gefüllt und von herrlicher, rosenrother Farbe. Von gleicher Schönheit sind auch noch zwei Varietäten dieser Art, welche sämmtlich von den Herren Veitch und Sohn in Chelsea, London, kultivirt werden und von ihnen bezogen werden können. Die Urspecies, von der diese Varietäten abstammen, ist das Rh. jasminiflorum, eine langröhrige, weißblumige, stark duftende Species vom Berge Ophir in Malacca, die mit einer scharlachfarben blühenden Species aus derselben Gegend befruchtet worden ist und woraus genannte Varietäten und viele andere hervorgegangen sind. Die erste bekannt gewordene Varietät mit zart rosafarbenen, gefüllten Blumen ist das Rhododendron balsaminaeflorum (nicht balsamiflorum). Ein schöner, immergrüner Strauch mit breiten, lanzettförmigen Blättern und endständigen Blüthenköpfen. Die Blumen sind fast zwei Zoll im Durchmesser groß und bestehen aus mehreren Reihen sanft abgerundeter Petalen; die Blumen gleichen denen einer gefüllt blühenden Balsamine.

Ebenso schön wie die Blumen dieser Pflanze sind die des Rh. balsaminaefl. album mit großen, rein weißen Blumen, eine Varietät, die nicht genug empfohlen werden kann, da deren Blumen für die Bouquetbinderei von sehr großem Werthe sind. Eine dritte sehr schöne Varietät ist Rh. balsaminaeflorum aureum mit hell gelben, gefüllten Blumen.

Wir sind derselben Ansicht wie unser verehrter Freund Herr Th. Moore, daß diese Rhododendron, deren Kultur durchaus keine Schwierigkeiten bietet, noch viel zu wenig bekannt sind und viel allgemeiner kultivirt werden sollten. Alle sind Pflanzen für das temperirte Haus, jedoch dürfen diese Rhododendron-Arten auch nicht zu warm kultivirt werden.

Th. Moore.

Alte und neue empfehlenswerthe Pflanzen.

Masdevallia Carderi Rchb. fil. Garden. Chron. 1883, XIX., p. 784. — Eine hübsch aussehende, langgeschwänzte Blume von weißlich ochergelber Farbe. Professor Reichenbach erhielt die Species zuerst von Herrn Shuttleworth. — Die Blumen sind an sich ausnehmend fleischig und weich. Die langen Schwänze derselben sind gelb, schwärzlich purpurn gefleckt. Die Pflanze wird von Herren E. Shuttleworth, Firma Herren Shuttleworth, Carder u. Comp., Park Road Clapham kultivirt.

Masdevallia tridactylites Rchb. fil. Garden. Chron. 1883, XIX. p. 784. — Eine andere sehr liebliche Species, die in mehreren Sammlungen in England kultivirt wird.

Cypripedium pubescens. Garden. Chron. 1883, XIX., p. 784 mit Abbildg. Fig. 128. — Orchideae. — Eine in Nordamerika heimische, harte Species, werth, in jedem Garten kultivirt zu werden, obgleich sie nicht so schön ist als Cypripedium spectabile. Die Blume hat eine gelbliche Farbe, deren oberes Sepal bräunlich ist.

Calanthe Förstermanni Rchb. fil. Garden. Chron. 1883, XIX., p. 814. — Eine Calanthe mit sehr großen Blättern. Von der Grenze von Birma und China, woselbst von Herrn Förstermann entdeckt und gesammelt. Die Pflanze hat eine reiche Inflorescenz gelber Blumen mit einer gelblich-weißen Lippe.

Saccolabium Berkeleyi Rchb. fil. Garden. Chron. 1883, XIX, p. 814. — Orchideae. — Eine Entdeckung des Herrn Lieutenant Colonel Emeric Berkeley ganz am Rande des Ufers einer kleinen Insel.

Odontoglossum tentaculatum hybr. Rchb. fil. Garden. Chron. 1883, XIX., p. 814. — Ein Mittelding zwischen O. ligulare und rubens und des O. Kalbreyeri, wenn nicht die randzahnigen Borsten auf den Flügeln der Säule wären. Die Sepalen und Petalen sind gelb und weißgefleckt, Lippe weißlich mit großer, zimmetfarbener Scheibe.

Odontoglossum ferrugineum. Ein eigenthümliches Odontoglossum. Sepalen und Petalen dunkelzimmetfarben mit gelben Spitzen. Eine sehr hübsche Zeichnung. Es ist eine Blume, die noch viele Verehrer finden wird.

Bomarea patacocensis Herb Botan. Magaz. 1883, Taf. 6692. — Eine schöne Schlingpflanze für das Kalthaus von Ecuador. Die Pflanze kam vor einiger Zeit unter dem Namen Bomarea conerta in den Handel.

Angraecum modestum Hook. fil. Botan. Magaz. 1883, Taf. 6693. Eine kleine, epiphytisch wachsende Pflanze von Madagascar. Sie bildet einen kurzen Stamm mit zweischneidigen, länglichen, elliptischen Blättern und hängenden Rispen von 12 und mehr 1—1½ Zoll großen, weißen Blumen.

Gerradanthus tomentosus Hook. fil. Botan. Magaz. 1883, Taf. 6694. — Eine Cucurbitacee mit kantigen, gelappten Blättern, schmutziggelben Blumen und merkwürdig durch ihre dicken Knollenwurzeln.

Clerodendron macrosiphon Hook fil. Botan. Magaz. 1883, Taf. 6695. — Ein Warmhausstrauch von Zanzibar, mit schlanken Zweigen und lanzettlichen, tief gezähnten Blättern und kleinen endständigen, weißen, schlankröhrigen, stumpfgesäumten weißen Blumen.

Cephaelis tomentosa Willd. Botan. Magaz. 1883, Taf. 6696. — Ein Strauch aus Südamerika mit großen elliptischen Blättern und achsel- oder endständigen Trauben gelber Blumen, umgeben von 2 großen Bracteen. Empfehlenswerthe Pflanze, von den Herren Veitch u. Söhne aus dem britischen Guiana eingeführt.

Acer insigne Boiss. et Buhse. Botan. Magaz. 1883, Taf. 6697. Es ist dies eine der schönsten und härtesten Ahornarten, sich durch ihre tiefrothen Knospenschuppen und blaßgrünen, handförmigen Blätter empfehlend.

Oncidium concolor Hook. Illustr. hort. 1883, Taf. 487. — Wenn auch keine ganz neue Species, so ist sie doch eine sehr seltene, in den Sammlungen auserlesene Orchidee Der Blüthenschaft entwickelt sich von der Basis der jungen Pseudoknollen und neigt sich dann in gefälliger Form nach unten. Er ist bekleidet mit kleinen Bracteen und trägt

eine große Zahl Blumen; diese, in einer Rispe stehend, sind von schöner, gelber Farbe und von großem Effect. Das Oncidium wächst am besten an einem Holzklotze oder in einem Korbe im Orchideenhause.

Impatiens Sultani J. Hook. Illustr. hortic. 1883, Taf. 458. — Balsamineae. — Obgleich die Gattung Impatiens bereits mehr als 150 Arten zählt, von denen viele einen ornamentalen Werth besitzen, so dürfte die hier genannte Art doch auch noch die Aufmerksamkeit der Pflanzenfreunde auf sich lenken durch die reiche Farbenpracht ihrer Blumen. Die Pflanze blühte im vorigen Jahre im bot. Garten zu Kew, wo sie die Aufmerksamkeit aller Blumenfreunde auf sich lenkte. Kind des Zufalls, fand man dieselbe eines Tages unter anderen Samenpflanzen, welche aus der Erde eines Wardschen Pflanzenkastens hervorgegangen waren. Der Kasten war dem Garten in Kew aus dem tropischen Afrika eingeschickt worden und zwar von dem großbritanischen Residenten Sir John Kirk. In ihrer Belaubung, in ihrem Habitus hat I. Sultani etwas Aehnlichkeit mit der Balsamine unserer Gärten. In Bezug auf ihre Blumen ist sie jedoch von denen der Gartenbalsaminen ganz verschieden, die Blumen sind von der brillantesten, scharlachrothen Farbe. Der Sporn der Blume ist gerade und 3—4 Centm. lang. Die Blumen stehen einzeln an schwachen Stielen in gedrängten Corymben. Die Vermehrung der Pflanze, die sehr zu empfehlen, geschieht leicht durch Stecklinge.

Epidendrum inocentrum Rchb. fil. Garden. Chron. 1883, vol. XX., p. 8. — Eine Species in Art des E. Brassavolae, aber größer. Sie hat eine kürzere, breite Knolle von schöner, dunkelgrüner Farbe. Eine Blüthenrispe mit 20 — 24 Blumen. Deren Sepalen und Petalen sind limonengelb, grünlich braun. Das Centrum der weißen Lippe ist von schönster violetter Farbe. Die Herren Endres und Pfau entdeckten diese schöne Species.

Warscewiczella picta Rchb. fil. Garden. Chron. 1883, XX., p. 8. — In Art der W. discolor, aber viel seltener und sonderbarer. Ihr Hauptunterschied liegt in der Lippe. Der tablettartige, grünliche, grundständige Callus hat vorn 2 Zähne und wenige parallellaufende an den Seiten. Entdeckt von Herrn Enders und später auch von Pfau.

Odontoglossum Rückerianum splendens Rchb. fil. Garden. Chron. 1883, XX, p. 8. — Diese Varietät soll, wie Professor Reichenbach sagt, alles was er bisher gesehen hat, übertreffen. Die Blumen sind sehr groß, Sepalen und Petalen viel breiter, die Flecke auf denselben größer, von schönster Mauvefarbe. Der braune Fleck auf der Lippenscheibe von der schönsten Färbung. Alle Farben so rein als möglich. Diese schöne Varietät wird in der Sammlung des Herrn F. Sander kultivirt.

Hoya linearis*) Wall. var. **Sikimensis** Hook. fil. Garden. Chron. 1883, XX., p. 8, mit Abbildg. Fig. 1 u. 2. Von allen bekannten Arten der Gattung Hoya ist die genannte unstreitig die distinkteste und am leichtesten zu erkennende. Ihre schwachen, dünnen, herab-

---

*) S. Hamb. Gartenztg. 1883, S. 328.

hängenden Stämme, wie die schmalen Blätter geben der Pflanze ein ganz verschiedenes Aussehen von allen anderen in Kultur vorhandenen Arten.

Wie schon ihr Name andeutet, stammt die Pflanze aus Sikkim, woselbst sie in den heißen Thälern in einer Höhe von 4000 – 6000 Fuß über dem Meere wächst; ihrem Wuchse nach wächst sie parasitisch auf Bäumen. Wir berichteten schon früher einmal über diese empfehlenswerthe Pflanze, denn sie blühte im Herbste v. J. bei Herrn Dunn, Dalkeith Palace Gardens, woselbst eine Abbildung der Pflanze angefertigt und diese im Botan. Magaz. veröffentlicht worden ist. Die Stämme sind schlank, ruthenförmig herabhängend, dicht mit weichen, abstehenden Härchen besetzt; die Blätter sind fleischig, weich, mit stark zurückgerollten Rändern, dicht mit feinen Härchen besetzt, die hier mehr angedrückt sind, als die der Stengel. Die Blätter herabhängend, liegen in Folge ihrer schlaffen Natur dicht am Stamme mit Ausnahme der, die sich über der Inflorescenz befinden, die mehr abstehend sind. Die Blüthendolden sind endständig, 10—13blumig, die Blüthenstengel schlank, haarig, gleich den Stämmen, Corolle fast ½ Zoll im Durchmesser, pontagonalisch, 5lappig, mehr oder weniger zurückgeschlagen von weißer Wachsfarbe. Die Corona besteht aus 5 sternartig gestellten Lappen von gelber Farbe.

Diese Hoya eignet sich ganz vorzüglich als Hängepflanze für Körbe und ist sehr leicht durch Stecklinge zu vermehren.

Cypripedium Curtisii Rchb. fil. Gard. Chron. 1883, XX., p. 8. — Dieses Cypripedium ist Sondai'schen Ursprunges und wurde vom Sammler der Herren Veitch, von Herrn Curtis, dessen Namen es trägt, entdeckt. Herr Curtis hat so manche schöne und interessante Orchidee entdeckt und eingeführt, zu denen auch dieses Cypripedium gehört. Dasselbe steht dem C. ciliolare sehr nahe, ebenso auch dem C. superbiens (Veitchianum). Das Auffallendste bei C. Curtisii besteht in der ungewöhnlich großen Lippe mit scharf zugespitzten Seitenflügeln. Einer unserer modernen Philosophen möge erklären, für welchen Zweck dieser ungewöhnliche Sack bestimmt sein mag. Alle Haare um die Petalen und Sepalen sind viel kürzer, dünner und mehr abstehend, als bei den anderen Arten dieser Gruppen. Die Flecken sind meist kleiner, als bei C. ciliolare, bei welcher Art größere Flecke über die ganze Lippenfläche vorhanden sind, während sich solche bei C. Curtisii nur am Rande befinden. Sie scheinen jedoch an der Spitze der Petalen bei ciliolare gänzlich zu fehlen.

Echinospermum marginatum Lehm. β **macranthum**. Gartenfl. 1883, Taf 1119. — Asperifoliaceae. — Genannte Pflanze ist nach Angabe der Gartenfl. vom Süden bis in den Kaukasus und östlich bis zum Adai und der Dschumgarei verbreitet. Die gewöhnliche Form besitzt Früchte mit widerhakig langgezähntem Rande und meist glatter Scheibe und Seitenflächen. Die hier genannte Abart, in der Gartenflora an angegebener Stelle abgebildet, hat etwas größere Blumen und Früchtchen mit ähnlichem Rande und einer mit kleinen, fast stacheligen Höckern besetzten Scheibe. Ledebour hat diese Form E. macranthum genannt.

Im kräftigen Kulturzustande kann die Pflanze als ein hübsches Topfgewächs empfohlen werden. Man behandelt dieselbe am besten als zweijährige Pflanze. Man säet die Samen im August ins freie Land; die jungen Pflanzen überwintern im Freien und liefern dann im nächsten Jahre bis 80 cm hohe Exemplare, welche ihre blauen, einem Vergißmeinnicht ähnlichen Blumen in so reicher Menge entwickeln, daß die Pflanze eine große Zierde bildet.

Pellionia Daveauana N. E. Br. Gartenfl. 1883, Fig. 1120. — Urticeae. — Dieses liebliche Pflänzchen ist keine Neuheit mehr, sie gehört zu den besten Einführungen des Jahres 1880, wo die Pflanze von Godefroy-Lebeuf in Argenteuil bei Paris von der Cochinchinesischen Insel Phugnoc in Kultur gebracht wurde.

Es ist eine Warmhauspflanze mit weithinkriechenden Stengeln, die nach allen Seiten über den Topf herabhängen, so daß die Pflanze auch als Ampelpflanze oder zur Bekleidung von Steinparthien im Warmhause vortreffliche Dienste um so mehr leistet, als die länglich-ovalen schiefherzförmigen Blätter eine metallisch glänzende, dunkelviolett-grüne Farbe besitzen und theilweise (besonders die oberen) mit einer breiten, unregelmäßigen, hellgrünen, silberschillernden Mittelbinde geziert sind. Gedeiht in jedem niedrigen Warmhause leicht und vermehrt sich sehr schnell, so daß sie zu den hübschesten buntblättrigen zur Verzierung einer Ampel 2c. zu empfehlen ist.

Zygadenus Nuttalli Wats. Gartenfl. 1883, Taf. 1121, Fig. 2, f—l. — Melanthaceae. — Die Pflanze wächst in Arkansas, Texas, Californien und Oregon und steigt bis zu 6000 Fuß in der Sierra Nevada empor.

Zygadenus musciloxicum A. Gr. Heimisch in Florida und Pensylvanien bis Arkansas.

Beide Arten überdauerten mehrere Winter in den Baumschulen des botanischen Gartens in Petersburg, ohne Schaden zu leiden. Beide Arten sind interessante, wenn gleich nicht eigentlich schöne, perennirende Zierpflanzen mit dauerndem, perennirendem Wurzelstock, blühen im Juni und Juli und machen mit ihren dichten Trauben weißer Blumen und den einer Kniphofia ähnlichen Blättern einen guten Effekt. —

Masdevallia marginella Rchb. fil. Garden. Chron. 1883, XX, p. 38. Eine eigenthümliche neue Art aus der Gruppe coriaceae, die mit der M. Reichenbachiana eingeführt worden sein soll.

Plagiolirion Horsmani Baker. Garden. Chron. 1883, XX, p. 38. — Amaryllideae. — Eine neue von Baker aufgestellte Amaryllideen-Gattung, die nahe verwandt ist mit den Gattungen Eucharis, Eucrosia und Callipsyche. Sie steht zwischen den beiden zuerst genannten Gattungen. Sie hat Zwiebeln, Blätter und weiße Blüthen wie bei Eucharis, die Blumen sind aber viel kleiner mit schmalen Segmenten. Es ist eine recht hübsche, empfehlenswerthe Pflanze. Sie wurde von den Herren Horsman u. Co. in Colchester lebend von Columbien bei sich eingeführt. Die Blumen sind leider zu klein, um dieselben für blumistische Zwecke verwenden zu können. —

Rodriguezia Leeana Rchb. fil. Garden. Chron. 1883,

XX, p. 38. — Orchideae. — Wohl von allen Arten Rodriguezia die starkwüchsigste. Von Herrn Sander bei Herrn Lee, dessen Namen sie trägt, eingeführt. —

Obstgarten.

Apfel Washington. Unter diesem Namen ist im Flor. et Pomolog. auf Taf. 588 ein Apfel abgebildet, von ganz enormer Größe und sehr schönem Aussehen.

Herr Th. Moore, der gelehrte Redacteur genannter Zeitschrift, theilt über diesen Apfel folgendes Nähere mit:

Herr Georg Bunyard zu Maidstone legte in der November-Versaammlung der Königl. Gartenb.-Gesellschaft zu London Früchte von dieser Apfelsorte vor.

Es ist ein Apfel amerikanischen Ursprunges und soll der Baum sich ganz besonders durch die Größe seiner Blätter auszeichnen.

Herr Rivers, der rühmlichst bekannte Pomologe, beschreibt die Frucht folgendermaßen. Sie ist groß, hat einen reichen aromatischen Geschmack, ist saftig, schmelzend wie eine Pfirsich, verlangt, um gut zu reifen, den Schutz einer Mauer.

Dieser Apfel wird nicht nur von Herrn Rivers, sondern ganz besonders auch noch von Herrn Dr. Hogg sehr warm empfohlen.

Nach allen, von demselben gegebenen guten Eigenschaften ist er eine sehr zu empfehlende Sorte, ganz besonders eine herrliche Tafelfrucht, und ist dieselbe würdig den Namen des großen Mannes, den man ihm gegeben hat, zu tragen.

Feuilleton.

Der Spargelbau in der Umgebung von Braunschweig. Welchen Umfang der Spargelbau in der Umgebung von Braunschweig in den letzten Jahren angenommen hat, geht, wie die Wiener illustr. Gartenztg. in ihrem Julihefte schreibt, daraus hervor, daß allein die Braunschweiger Actien-Spargelbau-Gesellschaft, welcher 145 Actionäre angehören und die über etwa 950 Morgen tragfähiger Spargelplantagen verfügt, im Jahre 1882 nicht weniger als 211,901 Pfd. Prima- und 146,691 Pfd. Secunda-Spargel lieferte, wofür im Ganzen 177,459 M. gezahlt wurde.

Ursprung der Manetti-Rose. Herr Bertin in Versailles theilt in der Revue hortic. über den Ursprung der Manetti-Rose mit, daß er diese Rose im Jahre 1832 aus Samen von einer Varietät der Bourbonrose gezogen habe. Der Sämling zeichnete sich von den anderen durch einen stärkeren, kräftigeren Wuchs aus. Einige Jahre vergingen, ehe die Pflanze zur Blüthe kam, sie wurde jedoch, als dies geschah, vermehrt. Einige der aus Stecklingen erzielten Pflanzen wurden zur Bildung einer Hecke verwendet, einigen Sämlingen von Rhododendron Schutz zu gewäh-

ren. Eine der zu dieser Hecke verwendeten Rosen zeigte einfache Blumen. Den Namen Manetti erhielt die Rose von den Herren Burdin zu Chambéry.

Hybride Orchideen. In der Orchideen-Sammlung des Herrn N. v. Rothschild bei Wien, schreibt Herr Roezl, wie Garden. Chron., berichtet, in dem „Orchidophile", daß er Hybride gesehen habe, die aus Samen von Schomburgkia tibicinis, befruchtet mit dem Pollen von Laelia purpurata und von Sobralia macrantha, befruchtet mit Cattleya Mossiae. Ob sich dies in der That so verhält, sind Garden. Chron., wie auch wir, sehr begierig zu erfahren und ersuchen Herrn Roezl um gefällige nähere Mittheilungen hierüber. Redact.

Eine Araucaria Cunninghami hat im Garten des Herzogs von Palmella zu Lisbon reife Samen geliefert. Diese von dem Chef der Kulturen, Herrn Jacob Weiß, mit Sorgfalt geerntet und ausgesäet, haben sämmtlich gekeimt.

Die Anpflanzungen verschiedener amerikanischer Weinsorten nehmen in Frankreich jetzt bedeutende Proportionen an. Ein Organ über Weinbau: „La Vigne americaene" berichtet folgende Thatsache. Die Gräfin de Fitz-James habe mehrere Millionen Vitis riparia, à 45 Franken das Tausend, Herr Im-Thurm hat von dem Weinstock Jacquez für 85,000 Franken Reb-Augen verkauft und für 36,000 Franken von Vitis riparia. Man ersieht daraus, daß die Phylloxera auch in mancher Hinsicht ihren Nutzen hat. In dem einzigen Departement de l'Hérault umfaßten die Pflanzungen mit amerikanischen Weinsorten im Jahre 1880 2624 Hectar, während sie im Jahre 1882 schon einen Flächenraum von 18,918 Hectar bedeckten. Illust. hort.

Othonna cheirifolia. Es ist dies eine alte, aber außer in botanischen Gärten nur wenig bekannte Pflanze, die ihrer lichtgelben, hübschen Blumen wegen mehr und allgemeiner bekannt zu werden verdient. Sie stammt aus Algier, während alle ihre verwandten Arten Bewohner des Kaps der guten Hoffnung sind. Die Stengel der Pflanze sind kriechend, die länglichen, fleischigen Blätter sind von hübscher, blaugrüner Farbe. Es ist eine Pflanze, die sich durch starkes und häufiges Einstutzen der Triebe niedrig und buschig ziehen läßt und sich als solche vorzüglich zur Bepflanzung von Teppichbeeten eignet.

Ausstellung des Gartenbau-Vereins für Hamburg, Altona und Umgegend. Durch ein Circulair vom Mai a. c. richtete der Vorstand des Gartenbau-Vereins für Hamburg, Altona u. Umgegend an die Freunde des Vereins die höfliche Bitte, ihr Interesse an demselben, speciell an der im September a. c. stattfindenden großen pomologischen Ausstellung zu bethätigen und uns Beiträge zu stiften, aus denen Ehren-Preise für hervorragende Leistungen bewilligt werden können.

Bei dem besonders hohen Budget, welches die diesjährige Ausstellung durch ihre Eigenartigkeit unvermeidlich hervorruft, ist uns jegliche materielle Unterstützung um so mehr erwünscht, als wir von der Bildung eines Garantie-Fonds abgesehen haben, hoffend mit den vorhandenen Mitteln auszureichen.

Obschon uns zahlreiche Zusagen bereits sowohl in Form einer Bewilligung von Medaillen als Geld, letzteres meistens in Beträgen von 30 M. bis 150 M., zugegangen sind, bleiben unserer Ausstellung fernere Subventionen höchst erwünscht und erbitten wir dieselben hierdurch von unseren Mitgliedern, indem wir uns erlauben, dabei zu bemerken, daß es sich um eine nur einmalige Bewilligung handelt und daß wir eine solche bei unseren Mitgliedern noch nie nachgesucht haben.

Der Verwaltungsrath
des Gartenbau-Verein für Hamburg, Altona und Umgegend.

Die etwaigen gefälligen Beiträge sind zu richten unter der Bezeichnung: für die im September cr. stattfindende Ausstellung bewillige ich als Beitrag für Ehren-Preise auf Grund des mir gesandten Programms, an die Adresse Bergstraße 141.

Eingegangene Verzeichnisse.

Herbst-Preis-Verzeichniß von E. H. Krelage u. Sohn in Haarlem. 23. Jahrgang, für 1883—1884.

Preisverzeichniß selbstgezogener und haarlemer Blumenzwiebeln von L. Späth, Baumschulenbesitzer und Blumenzwiebel-Züchter, Köpnickerstraße 154, Berlin.

Die Redaction macht die geehrten Leser der Hamb. Gartenztg. ganz besonders auf in genanntem Verzeichnisse aufgeführten, selbstgezogenen Blumenzwiebeln, wie auf die Lilien, auf das reichhaltige Sortiment auserlesener Erdbeersorten u. dergl. mehr aufmerksam, welche Artikel von der genannten berühmten Firma in bester Qualität zu beziehen sind.

Personal-Notizen.

—. **W. F. Niemetz**, Kunst- und Handelsgärtner, Baumschulenbesitzer in Temesvar, ist am 18. Juni im 70. Lebensjahre in Wien an der Lungenentzündung gestorben.

—. Herr **Joh. Georg Brückner** in Gotha ist von Sr. Hohheit dem Herzog von Gotha zum Oberhofgärtner ernannt worden.

—. Herr **W. Lauche** (Sohn des Gartendirector L. in Abnaundorf) ist zum Hofgärtner der Fürstin Lichtenstein in Eisgrub in Mähren ernannt und an seine Stelle Herr **Herm. Goeschke** zum 1. Obergärtner befördert worden.

Herr **Rud. Lauche**, Sohn des k. Garteninspectors W. Lauche zu Potsdam ist zum Kreis-Obergärtner daselbst ernannt.

Druck von Fr. Jacob in Düben.

Die Verheerungen durch die Phylloxera.

Ueber die Lage des Weinbaues in Frankreich durch die Verheerungen der Reblaus hat der Deputirte der Gironde, Herr Lallande, Präsident der Handelskammer von Bordeaux, der parlamentarischen Commission einen sehr lehrreichen Bericht verlesen, welcher zugleich einen Antrag auf Gewährung eines Staatscredits zur Anpflanzung amerikanischer Rebstöcke empfiehlt. Der Bericht giebt eine Reihe bisher unbekannter Ziffern, aus denen man sich eine genaue Vorstellung von den Verheerungen der Phylloxera machen kann. Das Bild stellt sich hiernach folgender Maßen zusammen:

Departements.	Mit Wein bebaute Flächen vor Auftreten der Reblaus.	Von der Reblaus bis z. 1. Oct. 1882 zerstörte Flächen.
Bouches-du-Rhône	46 691 ha	45 248 ha
Vaucluse	32 000	31 000
Gard	98 942	98 784
Drôme	38 657	29 607
Ardèche	34 171	25 515
Hérault	180 000	168 000
Var	90 327	54 086
Lot	65 817	38 128
Charente	116 205	49 829
Charente-Inférieure	168 945	72 340
Summa	871 755 ha	612 629 ha
Lage der 40 andern von der Reblaus angegriffenen Departements	1 544 231	151 170
	2 415 986 ha	763 799 ha

Die Departements, in denen die Phylloxera bisher noch nicht aufgetreten, sind hier nicht mit einbegriffen. Es ergiebt sich hieraus, daß vier der wichtigsten Wein-Departements ihre Weinberge fast vollständig verloren haben und mehrere andere zwei Drittel oder die Hälfte. Zu jenen 763,799 vollständig zerstörten Hectaren kommen dann noch 642,978 Hectaren, die gleichfalls von der Phylloxera schwer angegriffen sind, so daß man eine Gesammtsumme von 1,406,777 Hectaren erhält, in denen die Phylloxera bereits aufgetreten ist, also mehr als die Hälfte des ganzen Flächeninhalts der französischen Weinberge. Die dadurch für Frankreich erwachsenen Verluste sowohl durch die Zerstörung, als durch die Verschlechterung der Weinberge, sowie durch den Wegfall oder die Verminderung der Weinernten, sind auf über fünf Milliarden zu schätzen. Die ökonomischen Folgen dieser traurigen Lage der französischen Weinkultur haben denn bereits dahin geführt, daß Frankreich heute genöthigt ist, für 500 Millionen fremden Wein und andere Getränke einzuführen. Der Bericht des Herrn Lallande giebt jedoch auch einigen Trost für dieses

dunkle Bild, indem er des Längeren darlegt, daß das Anpflanzen amerikanischer Rebstöcke die besten und glücklichsten Resultate ergeben habe und daß heute schon 20,000 Hectaren derartig neu mit größtem Erfolg angepflanzt seien. Herr Lallande dringt daher mit Energie auf die Anpflanzung amerikanischer Rebstöcke und, um den Weinbauern, die durch den Ausfall der letzten Jahre so schwer geschädigt sind, und denen es daher vielfach an den Mitteln fehlt, diese Wiederanpflanzung vorzunehmen, zu helfen, schlägt er vor: daß eine Million in das Budget von 1884 eingeschrieben werde, als Zinsgarantie für die Darlehen an Weinbauer zur Wiederanpflanzung ihrer Weinberge mit amerikanischen Rebstöcken. Allerdings hat der Finanzminister angesichts der Lage des Budgets seine Bedenken gegen diesen Antrag geltend gemacht, doch ließ sich die Initiativ-Commission dadurch nicht abhalten, denselben einstimmig zu befürworten, da sie mit Recht das Wiederaufhelfen des Weinbaues als eine Lebensfrage für Frankreich ansieht. H. N.

Einfuhr von frischen Blumen.

Die Section der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur für Obst- und Gartenbau, in welcher alle Richtungen der Gärtnerei durch hervorragende Fachmänner vertreten sind, hat, wie uns aus Breslau gemeldet wird, von dem Oberpräsidenten über die Schutzzollbewegung auf dem Gebiete der Gärtnerei befragt, einstimmig beschlossen, jeden Zoll auf Produkte der Gärtnerei abzulehnen. Man hat im Gegentheil beschlossen, um die Milderung der sonst werthvollen Grenzsperre gegen die Einschleppung der Reblaus dahin zu petitioniren, daß der Import von Gartenprodukten, welche mit Reben nichts zu thun haben, also von lebenden Pflanzen, Zwiebeln 2c. wieder freigegeben werden möge.

Zur Begründung dieses Votums wird darauf hingewiesen, daß in den letzten zehn Jahren die Gärtnerei in Schlesien einen bedeutenden Aufschwung genommen habe, so daß dieselbe auf einen starken Export ihrer Erzeugnisse angewiesen sei, der durch etwaige Repressalien des Auslandes gegen Schutzzölle erheblicher Schädigung ausgesetzt sein würde.

Das Herabdrücken der Productenpreise sei weit mehr der Massenproduction des Inlandes als dem Import aus Italien und Südfrankreich zuzuschreiben, würde also durch Schutzzölle nicht gehemmt werden können. Der Import von Blumen aus dem Süden ermögliche dagegen die Verwendung zahlreicher an sich nicht werthvoller Blüthen, welche im Inlande massenhaft erzeugt werden, zur Herstellung billiger und wegen der werthvolleren Beigabe absatzfähiger Bouquets. Dagegen werde in Breslau ein erheblicher Handel mit Artikeln der Baumschule nach dem Auslande getrieben, während aus dem Auslande nur Novitäten eingeführt werden, welche dem weiteren Aufschwunge der Gärtnerei zu Gute kommen.

[H. O.] Kultur des Anthurium Andreanum.

In einem der Gewächshäuser eines großen Gartenetablissements fand ich diese herrliche Aroidee stets mit Blüthenständen bekleidet und in schönster Kultur. Mir fiel vorzüglich eine Pflanze auf, welche in jeder ihrer 7 Verzweigungen 2 Blumen zeigte. Ich konnte mich an diesem Riesenbouquet von 14 Blüthen dieser einzigen imposanten Pflanze nicht satt sehen. — Man behandelt die Pflanze auf folgende Weise: diese und andere Exemplare dieser Aroideenart stehen in einem Gewächshause, dessen Temperatur auf 18—20 Grad Cels. gehalten wird. Der Kompost, in welchem sie stehen, besteht aus einem Dritttheil fibröser Haideerde, $^1/_3$ zweimal gesiebter Dungerde, damit die gröbsten und feinsten Theile aus derselben entfernt sind und $^1/_3$ Sphagnum, Holzkohle und Scherben. Das Ganze ruht auf einer starken Drainage. Wenn es sich um starke Pflanzen handelt, so bildet man am Fuße der Pflanze einen starken Hügel aus ca. Taubenei großen Stücken von Haideerde, Holzkohlenstückchen und Mauersteinbrocken. Jedes dieser Stücke wird von dem andern durch Spitzen von lebendem Sphagnum getrennt. Schon nach kurzer Zeit sieht man die Wurzeln sich in dieser Mischung entwickeln, was der Pflanze ein sehr malerisches Aussehen giebt. Rev. hortic.

Seite 224 giebt Herr E. André eine Abbildung des Anth. Andreanum in $^1/_8$ seiner natürlichen Größe nach einer Photographie gemacht, die von dem Exemplare der Herren Gebrd. Chantrier zu Montfontaine genommen worden ist. Dieselbe zeigt 6 Blüthenstände, die sich auf der schönen Pflanze elegant präsentiren. Herr André erinnert dabei daran, daß er diese Aroidee zuerst am 22. Mai 1876 in Neu-Granada fand und in der Rev. hortic. 1881, S. 170 eine genaue Geschichte ihrer Einführung gegeben und fügt hinzu, daß das Anthurium, über das auch zu verschiedenen Malen schon in der Hamburg. Gartenztg. gesprochen worden ist, in der Wildniß sich verändert, indem es sehr leicht fruktificirt und sich mit anderen Species befruchten läßt. Unter den im Handel vorkommenden Exemplaren findet man 3 verschiedene Formen:

1. Die Urform mit großen, schönen Blättern, herzförmigen Blüthenscheiden. Herrliche Exemplare dieser Pflanze sieht man in Kultur bei Nath. Rothschild in Wien und in anderen exquisiten Pflanzensammlungen in Gent, z. B. bei Herrn A. Dallière. Diese lieferten Blumen von mehr als 21 cm Größe. Eine von den Herren Chantrier in Gent ausgestellt gewesene Varietät zeigte, wie leicht und gern diese Pflanze blüht. Diese Varietät der Herren Chantrier ist jedoch nicht ganz so schön als die erstgenannte Varietät, verdient aber doch an ihrer Seite kultivirt zu werden. Außer den genannten Varietäten giebt es in den Sammlungen gewiß noch andere, die kultivirt zu werden verdienen und bittet Herr André um Mittheilungen für die Revue horticole, Mittheilungen, die zu erhalten auch wir sehr dankbar sein würden. Redact.

Dauer der Orchideen-Blumen.

Das nachfolgende Verzeichniß über die Dauer der Orchideenblumen

von etwa 300 Arten, das von dem Orchidophilen Herrn Petot im Augusthefte des „Florist und Pomologist" mitgetheilt worden ist, bezweckt zu zeigen, daß selbst in einer nur kleinen Sammlung wie die des Herrn Petot, aus etwa 300 Arten und Varietäten bestehend, die bei Herrn Petot sämmtlich in einem Hause kultivirt werden, in einem Hause, in welchem sich auch Palmen, Farne, Gesneraceen &c. in vortrefflicher Kultur befinden und in dem Herr Petot während des ganzen Jahres viele Orchideen in Blüthe hat. Odontoglossum und Masdevallia, schreibt Herr Petot, wachsen und blühen in Gemeinschaft mit Arten von Vanda, Saccolabium, Phalaenopsis, Dendrobium &c. &c., Arten des Hochlandes; die Arten, die aus kühleren Regionen stammen, haben ihren Platz an den kühlsten Stellen des Hauses, an denen ihnen auch viel frische Luft gegeben werden kann. Die indischen Arten, wie die aus den heißesten Tropenländern Amerikas dagegen befinden sich an den wärmsten Theilen des Hauses.

Kultivirt werden von Herrn Petot:

Namen der Orchideen.	Blüthezeit. Anfang 1882	Ende derselben 1882
Calanthe Veitchii	Januar 1.	Februar 10.
Oncidium cucullatum	„ 10.	„ 15.
Gongora maculata	„ 14.	„ 24.
Cypripedium pardinum	„ 20.	März 16.
Vanda gigantea	„ 25.	„ 25.
Odontoglossum maculatum	„ 28.	Februar 20.
„ Dawsonianum . . .	Februar 1.	„ 20.
„ cristatum	„ 3.	„ 24.
Cypripedium barbatum	„ 6.	April 4.
Selenipedium Roezlii	„ 12.	December 7.
Dendrobium secundum	„ 15.	April 5.
Gongora maculata	„ 18.	März 3.
Oncidium serratum	„ 22.	April 10.
Cypripedium villosum	„ 28.	Mai 2.
Cattleya amethystina	März 1.	April 8.
Pilumna nobilis	„ 11.	März 20.
Phalaenopsis grandiflora	„ 20.	Mai 12.
Dendrobium japonicum	„ 21.	April 8.
Colax jugosus	„ 25.	„ 20.
Odontoglossum pulchellum	„ 28.	„ 15.
Cattleya Schilleriana	„ 30.	„ 11.
Galeandra minax	„ 30.	„ 30.
Odontoglossum Pescatorei	April 16.	Juni 9.
Cypripedium Bulleni	„ 17.	„ 1.
„ Argus	„ 18.	„ 30.
„ Boxallii atratum . . .	„ 15.	„ 15.
Cattleya Mendeli	„ 29.	„ 20.
Masdevallia Lindeni	Mai 3.	Mai 30.

Namen der Orchideen.	Blüthezeit. Anfang 1882	Ende ders. 1882
Odontoglossum Cervantesii	Mai 4.	Juni 5.
Cypripedium superciliare	" 5.	" 1.
Oncidium Papilio majus	" 7.	Mai 15.
Cypripedium Warneri	" 7.	
Colax Puydtii	" 7.	
Cattleya intermedia	" 10.	Juni 28.
" guttata	" 10.	" 30.
Cypripedium Lawrenceanum	" 10.	" 30.
Epidendrum fragrans	" 15.	Juli 1.
Cypripedium Hookerae	" 16.	" 2.
Calanthe veratrifol.	" 22.	" 22.
Cypripedium barbatum majus . . .	" 23.	August 7.
Lycaste aromatica	" 27.	Juni 5.
Cypripedium barbatum grandifl. . .	" 29.	August 29.
" Dayanum	" 30.	Juli 30.
" superbiens	Juni 6.	" 30.
Selenipedium conchiferum	" 7.	" 30.
Odontoglossum tripudians	" 7.	December 8.
Dendrobium crystallinum	" 7.	Juni 30.
" Parishii	" 7.	" 16.
" Devonianum	" 7.	" 15.
Bletia hyacinthina	" 7.	" 30.
Cypripedium spectabile	" 6.	" 25.
Stanhopea insignis	" 10.	" 20.
Cattleya Warneri	" 11.	" 20.
Trichopelia crispa margenata	" 12.	Juli 1.
Thunia Bensoniae	" 15.	" 20.
Cypripedium superbiens	" 18.	" 20.
Odontoglossum grande	" 20.	August 20.
Oncidium Papilio majus		
Epidendrum vitellinum majus . . .	" 23.	Juli 2.
Saccolabium rubrum	" 26.	" 7.
Selenipedium Pearcei	" 27.	August 19.
Clysis aurea	" 28.	Juli 23.
Saccolabium retusum	Juli 1.	August 2.
Cattleya Aclandiae	" 2.	" 20.
Stanhopea tigrina	" 5.	" 10.
Masdevallia infracta	" 5.	" 18.
Oncidium concolor	" 8.	Septbr. 28.
Stanhopea insignis	" 12.	Juli 17.
Odontoglossum crispum Lehmanni . .	" 15	August 17.
Mesospinidium vulcanicum	" 19.	" 19.
Vanda tricolor	" 22.	Septbr. 22.
Selenipedium longifolium	" 22.	" 22.

Namen der Orchideen.	Blüthezeit. Anfang 1882	Ende ders. 1882
Cypripedium Swanianum	Juli 25.	Septbr. 15.
Galeandra minax	„ 25.	„ 15.
Cypripedium Harrisianum	„ 30.	April 10.
Oncidium Papilio	August 1.	August 13.
„ spec.	„ 4.	„ 23.
Masdevallia amabilis	„ 5.	Septbr. 17.
Oncidium ramosum	„ 6.	„ 2.
Stanhopea graveolens	„ 12.	August 18.
Epidendrum prismatocarpum	„ 28.	October 15.
Cypripedium Warnei	„ 30.	December 8.
Stanhopea graveolens	Septbr. 5.	Septbr. 10.
„ oculata	„ 9.	„ 14.
Oncidium carthaginense	„ 9.	October 7.
Selenipedium Sedeni	„ 10.	„ 20.
Masdevallia myriostignea	„ 22.	„ 20.
Stanhopea oculata pallida	October 5.	„ 12.
Pescatorea Klabochorum	„ 4.	„ 24.
Cyprip. insigne puncatum	„ 4.	December 5.
Oncidium crispum		
Oncidium Papilio majus	„ 11.	October 23.
Selenipedium Schlimii	„ 18.	Januar 22.
Cypripedium Ashburtoniae	„ 18.	Decbr. 30.
Oncidium praetextum	„ 18.	Novbr. 24.
„ Forbesii	„ 18.	„ 26.
Sophronitis cernua	„ 19.	„ 19.
Cypripedium Warneri	„ 23.	December 7.
Barkeria Lindleyana	„ 23.	„ 2.
Cypripedium Spicerianum	„ 27.	„ 27.
„ Petri	„ 28.	„ 25.
Calenthe Veitchii	„ 28.	
Cypripedium Dauthieri	„ 28.	„ 15.
„ insigne	„ 28.	Januar 28.
„ Maulei albo marginatum	Novbr. 8.	
Dendrobium bigibbum	„ 8.	Decbr. 18.
Cypripedium Crossianum	„ 8.	Januar 1.
Masdevallia Chimaera	„ 8.	Decbr. 20.
Selenipedium Schlimii album . . .	„ 13.	„ 16.
Calanthe vestita rubra	„ 14.	„ 25.
Masdevallia amabilis	„ 14.	„ 15.
Sophronitis militaris	„ 15.	„ 15.
Cattleya Forbesii	„ 16.	„ 8.
Cypripedium virens	„ 19.	„ 31.
Phalaenopsis Esmeralda	„ 19	„ 17.
Zygopetalum Mackayi	„ 20.	„ 18.

Namen der Orchideen.	Blüthezeit. Anfang 1882	Ende ders. 1882
Masdevallia Lindeni	Novbr. 20.	Januar 4.
„ Veitchiana	„ 28.	„ 4.
Uropedium Lindeni	„ 20.	„ 4.
Odontoglossum vicloniense	December 3.	Decbr. 30.
Cypripedium No. 10	„ 3.	„ 31.
Odontoglossum Rossii	„ 3.	Januar 8.
„ gloriosum	„ 17.	„ 8.
Oncidium cucullatum	„ 18.	„ 15.
Comparettia rosea	„ 22.	„ 25.
Phalaenopsis grandiflora	„ 26.	„ 10.
Saccolabium rubrum	„ 30.	„ 17.
Sophronitis violacea	„ 30.	„ 15.
Arpophyllum giganteum	Jan. 4. (83)	Februar 24.
Lycaste costata	„ 11.	„ 12.
Colax jugosus	„ 12.	„ 16.
Phalaenopsis Schilleriana	„ 14.	„ 16.
Odontoglossum maculatum	„ 15.	„ 16.
„ Alexandrae	„ 15.	„ 12.
„ tripudians	„ 25.	„ 15.
Cattleya Warscewiczii delicata . . .	„ 25.	„ 20.
„ maxima	Februar 5.	„ 20.
Dendrobium Pierardi	„ 6.	März 6.
Phalaenopsis Schilleriana	Januar 14.	Februar 16.
Odontoglossum maculatum	„ 15.	„ 16.
„ Alexandrae	„ 15.	„ 12.
„ tripudians	„ 25.	„ 15.
Cattleya Warscewiczii delicata . . .	„ 25.	„ 20.
„ maxima	Februar 5.	„ 20.
Dendrobium Pierardi	„ 6.	März 6.
Phalaenopsis amabilis	„ 10.	„ 6.
Odontoglossum Dawsonianum . . .	„ 12.	„ 6.
„ Cervantesii	„ 15.	„ 15.
Cypripedium calophyllum	„ 15.	April 15.
„ villosum	„ 15.	Mai 15.
„ Dayanum	„ 17.	„ 16.
„ concolor	„ 20.	April 16.
„ Chantini	März 1.	Mai 10.
Selenipedium Haynaldianum	„ 1.	„ 25.
Miltonia cuneata	„ 3.	März 21.
Cypripedium superciliare	„ 8.	April 25.
Ada aurantiaca	„ 8.	März 28.
Dendrobium densiflorum	„ 8.	„ 20.
Masdevallia tovarensis	„ 24.	April 8.
„ Chimaera	„ 25.	„ 30.

Namen der Orchideen.	Blüthezeit. Anfang 1883	Ende ders. 1883
Epidendrum amabile	März 25.	April 30.
Cypripedium Boxallii	„ 30.	„ 26.

Aus obiger Liste ist leicht zu ersehen, daß jeder Monat im Jahre sein Contingent von blühenden Orchideen liefert und wenn einige wenige Arten unter ihnen auch nur ephemerisch sind, so giebt es andere, wie z. B. die Selenipedium, die Blumen ohne Aufhören während mehrerer Monate hindurch liefern. Daher kann jeder Pflanzenfreund, der Räumlichkeiten besitzt, stets während des ganzen Jahres Orchideen in Blüthe haben. Die Orchideen sind während ihrer Blüthezeit nicht nur eine Zierde der Warm- wie der temperirten Gewächshäuser, sondern auch eine Zierde der Kalthäuser und der Wohnzimmer.

Die Handelsgärtnerei des Herrn E. Neubert bei Wandsbeck.

Zu den sehenswerthesten und großartigsten Gärtnereien bei Hamburg, welche in neuester Zeit ins Leben getreten und sich durch ihre ausgedehnten Specialkulturen hervorthun, gehört jetzt auch die des Herrn E. Neubert zu Marienthal bei Wandsbeck. Diese Gärtnerei, von dem verstorbenen E. H. Harnchen gegründet, wurde nach dessem Tode von dem jüngern Sohne Herrn Ernst Harnchen fortgeführt, bis sie vor einigen Jahren käuflich an Herrn E. Neubert überging und von diesem vielfach erweitert und verschönert jetzt fortgeführt wird. Die ganze großartige Anlage der vielen Gewächshäuser mit Wasserheizungen, deren Einrichtung ꝛc. ꝛc. wie die enormen Pflanzenvorräthe, welche hier angezogen werden und zu finden sind, machen die Gärtnerei zu einer der sehenswerthesten von Hamburg. Siehe auch Hamb. Gartenztg. XXIII., S. 119 u. S. 295.

Die Specialkulturen bestehen hauptsächlich in Farnen, namentlich Adiantum cuneatum, Aralia, als A. Sieboldi viele Hunderte, dann indische Azaleen und Camellien der besten gangbarsten Sorten in allen Größen. Ferner verschiedene Palmen, wie Chamaerops excelsa und Ch. humilis, im Preise von 1–3 Mark pro Stück und 30—150 M. pro 100 Stück. Dasselbe gilt von Ch. humilis, von welcher Art auch viele Prachtexemplare von 30—150 Mark pro Stück vorräthig sind. Dasselbe gilt auch von Corypha australis. Ferner sehen wir hier Croton in den besten Sorten, Curculigo, ein ganzes Heer von Dracaena, ein Vorrath von mehr als 6000 Stück in 75 Sorten, unter diesen sind hervorzuheben Dr. amabilis, Baptisii, imperialis, Yongii, fragrans, (Aletris), Lindenii, Massangeana, paniculata, rubra, terminalis rosea und andere, alle mit prachtvoll gefärbten Blättern zu den verschiedensten Preisen. Auch die schönen Dr. alba marginata, Cantrelli, Cassanovae, Dennissoni, Duffi, Gladstonei, regina, stricta grandis ꝛc.

fehlen in herrlichen Exemplaren mit prachtvoll gefärbten Blättern nicht und sind eine Zierde der Häuser.

Von anderen in großer Anzahl vertretenen Pflanzen sehen wir Ficus elastica, von 50 – 200 Mark pro 100 Stück. Ferner die schon früher von uns ausführlich besprochenen Varietäten des Imantophyllum miniatum.

Noch andere in großen Massen vorhandene Pflanzen sind: Latania borbonica in allen Größen und zu allen Preisen, Pandanus Veitchi, Phoenix reclinata, ferner Myrtus communis, von dieser viele Prachtexemplare, ferner Phormium tenax, Sanchezia nobilis und die härtere Art S. spectabilis in mehreren Hundert Exemplaren, Cissus discolor, Cyperus alternifolius, Ficus stipulata und repens, diverse Farne und Selaginellen u. dergl. beliebte, stets viel gesuchte Pflanzen. Es würde zu weit führen, wollten wir alle die vielen schönen Pflanzenarten nennen, die in dieser Gärtnerei in so großer Menge angezogen und von derselben in schönen und gesunden Exemplaren zu beziehen sind.

Hervorzuheben ist auch noch die große Sauberkeit, Ordnung und Uebersicht, die sich in der Gärtnerei überall bemerkbar macht.

Eine Orchideen-Art von über Hundert Fuß Länge oder Höhe.

Unter den bemerkenswerthesten Orchideen dürfte wohl keine andere mehr die Aufmerksamkeit der Pflanzenfreunde, speciell die der Orchideenfreunde erregen, als die Galeola altissima Rchb. fil., über die Gardeners Chron. vom 28. Juli d. J. folgendes Nähere mittheilt.

Genannte Pflanze ist eine Bewohnerin Japans, sie wurde zuerst von Blume unter dem Namen Erythrorchis altissima beschrieben und bekannt gemacht. Reichenbach erkannte die Pflanze jedoch als eine Art der viel älteren Loureiro'schen Gattung Galeola.

Die Pflanze ist nicht nur merkwürdig durch ihre große Länge, welche sie erreicht, sondern auch noch durch andere natürliche Eigenschaften. Sie ist eine derjenigen Pflanzen, die Saprophyten genannt werden. Gleich der Vanilla-Arten, mit denen sie in mehreren Beziehungen nahe verwandt ist, sie hat einen klimmenden oder kletternden Wuchs und steht dieselbe in der Länge, die sie erreicht, mehreren Vanilla-Arten nicht nach.

Blume sagt von ihr, sie besitzt einen Wulst fleischiger Wurzeln von der Dicke eines Federkiels oder auch Fingers, von denen sich schlanke, blaßrothe, blattlose Stämme erheben und sich an Baumstämmen von 50 bis 120 Fuß hoch erheben, den Schuppen gegenüber Wurzeln austreibend, die eigentlichen Blätter ersetzend und sich damit an ihrer Stütze festhaltend. Diese Stämme sind ihrer ganzen Länge nach von fleischiger, saftloser Substanz, wenig dicker als eine Gänsefeder und enden mit einer großen Rispe grünlich gelber und weißer, wenig anziehender Blumen.

Die meisten Pflanzen von saprophytaler Natur oder, mit anderen Worten, solche, entblößt von Blättern oder die andere als grün gefärbte Stämme haben, blühen im dichtesten Dunkel der Wälder. Aber in diesem Falle trägt die Orchidee ihre Blütenknospen bis in die Spitzen der

der höchsten Bäume. Selbst einige Arten der Gattung sind entschieden terrestisch, namentlich G. Lindleyana Rchb, ursprünglich beschrieben und abgebildet unter dem Namen Cyrtosia Erythrorchis (Lindleyana) Hook et Thoms. in Hookers Prachtwerk „Pflanzen des Himalaya". Dies ist eine robust aufrecht wachsende Staude, 2—3 Fuß hoch, mit steifen, dunkelrothen Stämmen, endend mit großen Rispen schön gelber Blumen. Sir Joseph Hooker sandte eine Menge Samen dieser herrlichen Orchidee an die botanischen Gärten zu Calcutta und Kew zur Zeit, als Sir Hooker die Samen gesammelt hatte. Diese keimten auch fast alle, allein die jungen Pflänzchen gingen wieder ein Die beste Art und Weise, die Pflanzen lebend in Europa einzuführen, würde vielleicht die sein, die Pflanzen an der Stelle, wo sie wachsen, mit Ballen aufzuheben und sie so mit möglichster Störung des Wurzelballens zu versenden.

Es giebt auch noch eine australische kletternde oder rankende Art, G. cassythoides, die nicht selten in der Umgegend von Sydney wächst, woselbst sie die Stämme großer Bäume hinaufsteigen soll, gleichfalls zieht sie sich über Felsen hinweg, selbst Stämme von 12 Fuß Höhe bildend.

Eine Abbildung der Pflanze wurde von Fitzgerald, welcher die Blume von einer schmutzig hellbraunen Farbe darstellt, so daß die Pflanze kaum dieselbe sein kann, als die, von der sich im Herbarium zu Kew eine Notiz befindet: diese herrliche Orchidee wurde von meinem Sohne entdeckt an dem Ufer des Flusses Tward, jedoch ist die Pflanze noch nicht in England eingeführt worden. Dieselbe erklettert Bäume bis zu einer Höhe von 20 Fuß, an deren Holz die Pflanze sich fest ansaugt. Die Blumen sind von sehr bedeutender Größe und von sehr schöner violetter, gelber und brauner Färbung, sie hängen in langen zierlichen Rispen und haben einen angenehmen Geruch.

Hinzugefügt wird diesem an anderer Stelle noch die Bemerkung des Herrn Guilfoyle, Handelsgärtner in Sydney, Neu-Süd-Wales. Dies mag eine übertriebene Beschreibung der G. cassythoides sein. Die Masse der Blumen der Inflorescenz ist gewiß eine sehr große, während die Farben Gelb, Violett und Braun auch in der Blume vertreten sind.

Das Cypripedium barbatum Lindl. und dessen hauptsächlichsten Varietäten.

Von Prof. Ed. Morren in der Belgique horticole März und April 1883, p. 96, S. 9.

Das Cypripedium barbatum ist in unseren Warmhäusern eine sehr häufig anzutreffende Species, in denen man der Pflanze gern einen Platz einräumt wegen ihrer auf der Rückseite hübsch blaß- oder dunkelroth marmorirt gefärbten Blätter, wie wegen ihrer sehr hübschen, sich sehr lange haltenden Blumen. — Die Species ist auf Java, in Singapore heimisch, woselbst sie auf dem Berge Ophir von Cuming entdeckt worden ist. Im Jahre 1841 wurde sie von Lindley beschrieben und abgebildet. In unseren heißen und feuchten Orchideenhäusern pros-

perirt dies Cypripedium sehr gut und schon im Verlaufe einiger wenigen Jahre entstanden zahlreiche, bemerkenswerthe Varietäten, von denen noch jetzt mehrere sehr beliebt und sehr gesucht sind. Es werden folgende als ganz besonders ausgezeichnet und hervorragend empfohlen:

C. nigrum. Lippe dunkelbraun, fast schwarz, überhaupt eine sehr dunkel gefärbte Blume.

C. superbum, auch unter dem Namen Veitchii oder Veitchianum bekannt. Eine gegen vorige Varietät viel hellere und klarer schattirte Blume. Abgebildet in der Flore des Serres (1861, XIV, 161).

C. latisepalum Proceeding of the Roy. Hort. Soc. London, 1862, p. 359.

C. grande l. c. p. 361.

C. grandiflorum. Blumen sehr groß, fast noch einmal so groß als die des Typus. Siehe Flore des serres 1869—1870 (Tom. XVIII, p. 91, Taf. 1879. —

Die Varietät Warnerianum ist schon eine sehr alte, sie wurde benannt nach dem berühmten englischen Orchidophilen Herrn M. R. Warner, bei dem die Pflanze zuerst blühte in seiner Sammlung zu Broomfield, Chelmsford. Sie empfiehlt sich durch die große Zahl von Blumen, die sie treibt und welche den Vortheil haben, daß sie im Winter erscheinen und sich sehr lange halten.

Die Varietät des Herrn Warner wird zuweilen verwechselt mit einer anderen, die den Namen v. Crossi führt. Letztere ist abgebildet in der Belgiq. hortic. 1865 p. 226, Taf. XVII.

Bei C. Crossi ist das zurückstehende Sepal sehr groß, etwas 3lappig, weiß, grün und scharlach gestreift, im Centrum durch einen gleichfarbigen Streifen in zwei gleiche Hälften getheilt. Die Lippe ist dunkelbraunrosa. Eine sehr seltene, wenn nicht gänzlich verloren gegangene Varietät. Man kultivirt zuweilen eine geringere, ihr aber sehr nahe stehende Farne, die auch der Varietät Warneri sehr ähnlich sieht.

Noch bemerkt Prof. Morren, es verdient, erwähnt zu werden, daß man unter dem Namen Cypr. Crossianum eine Hybride zwischen C. insigne und venustum hat, eine Form, ganz verschieden von den Varietäten des C. barbatum. Belgic. horticole.

Der wilde Garten.

Ueber dieses Thema ist in letzter Zeit in fast allen Gartenzeitungen geschrieben worden. Der Ausdruck wilde Garten wird nicht selten als Gegensatz zu den in der Umzäunung des Hofes und Gartens unterhaltenen Gartenanlagen, sonach zum Schmuckgarten, Küchengarten und Obstgarten gebraucht.

Herr Notar Seuffert, der gelehrte erste Vorstand des fränkischen Gartenbau-Vereins in Würzburg, behandelte das Thema „der wilde Garten“ in einem Vortrage in einer Versammlung des genannten Vereins,

welchen Vortrag wir mit Erlaubniß des Herrn Notar Seuffert unsern Lesern nachstehend mittheilen.

Herr Notar Seuffert sagt:

Das schönste Vorbild des wilden Gartens giebt uns die freie Natur in Wald, Wiese, Aue und Haide mit ihren zahllosen Schönheiten, die das Auge des wahren Naturfreundes immer auf's Neue entzücken und ihm so mannigfaltige Reize darbieten, daß solche mit dem Vergnügen, das der sorgfältigst gepflegte Garten gewährt, nicht zu vergleichen sind.

Naturschönheiten in reicher Fülle bietet unser heimathlicher Wald. Wie malerisch sind beispielsweise kleine Walddichtungen, in denen sich wilder Fingerhut und Weidenröschen mit weithin leuchtenden Königskerzen untermischt, inmitten dichter Brombeergebüsche angesiedelt haben; wie anmuthig ist der mit duftenden Maiglöckchen übersäete Untergrund eines lichten Buchenholzes, die dichtgedrängte Vergißmeinnicht-Einfassung an der klaren, rieselnden Quelle, oder eine Ansiedlung von Hunderten von buntblühenden Orchideen, von Käfern und Schmetterlingen umschwärmt, auf einsamer Waldwiese.

Auf solche Weise in getreuer Nachahmung der großen freien Natur, unserer besten Lehrmeisterin, ist gegen Ende des vorigen Jahrhunderts der sogenannte englische Park-, oder der natürliche Gartenstyl entstanden, der, als für unsere klimatischen Verhältnisse sehr wohl geeignet, und den Gesetzen der Schönheit und Aesthetik vorzugsweise entsprechend, nicht nur in allen öffentlichen Anlagen, sondern auch in größeren und Privatgärten eine stets zunehmende Verbreitung erlangt hat. In diesem natürlichen Gartenstyl finden aber nicht nur schönbelaubte Zierbäume, blühende Gehölze und Sträucher, sondern mit ebensoviel Berechtigung die durch Mannigfaltigkeit und Schönheit ihrer Blüthen ausgezeichneten perennirenden Staudengewächse neuerdings vielseitige und passende Vertretung, wozu nicht nur unsere einheimische Flora, sondern auch zahlreiche Einführungen aus allen Welttheilen, soweit die gemäßigte Zone reicht, von den Felsengebirgen Nordamerikas bis zu den äußersten Grenzgebieten Central-Asiens, des Amurlandes und der japanischen Inselwelt uns reichliche Beiträge geliefert haben.

Erfahrungsgemäß präsentiren sich die meisten Pflanzen am schönsten, wenn man sie an ihren natürlichen Standorten, umgeben von anderen, zu ihnen passenden und mit ihnen harmonirenden Pflanzengestalten sieht. Eine Menge von perennirenden Staudengewächsen wie Königskerzen, Fingerhut- und Eisenhut-Arten, Ritterspone, perennirende Phlox- und Astern-Varietäten u. s. w. entfalten im wilden Garten, zwischen und vor den Gehölzen und Sträuchern in passenden Gruppen ausgepflanzt, zur Blüthezeit ihre volle Schönheit, bringen bedeutende Effekte hervor und gehen sodann später in der Gesammtheit des sie umgebenden Grünen wieder auf, ohne irgend eine Störung hervorzubringen. Als ein Beispiel, wie reiche Schätze zur Bepflanzung und Verschönerung des wilden Gartens sich in einer einzigen Pflanzenfamilie vorfinden, kann man die Familie der Borragineen oder Vergißmeinnicht-Pflanzen anführen, welche eine Menge reizender, zierlicher Pflanzen enthält, deren Höhe von wenigen Centimetern bis fast zur Mannshöhe variirt und in denen die blaue Farbe

entschieden vorherrscht. Vor Allem ist hier außer dem in der einheimischen Flora an Quellenrändern häufig vorkommenden Wiesen- oder Sumpfvergißmeinnicht das aus Portugal stammende große Gartenvergißmeinnicht zu erwähnen, welches eine ungemein reiche und lange andauernde Blüthe zeigt, mit Vorliebe schattige oder halbschattige Stellen in Gehölzen bewohnt und namentlich an feuchteren Stellen an Gehölzrändern gut fortkommt, sich auch durch Samenausfall leicht vermehrt, indem es in die benachbarten Wiesenpartien vordringt. Eine noch leuchtendere Farbe, das wahre, reine Himmelblau, besitzt das Alpenvergißmeinnicht. Dasselbe ist auf den Wiesen des Hochgebirges zu Hause, kommt aber auch in Thüringen z. B. in der Umgegend von Eisenach, häufig wild vor. Dieses prächtige, reichblühende Vergißmeinnicht, von dem man auch eine rosa und eine weißblühende Varietät besitzt, verträgt, wie die meisten Alpinen, die volle Sonnenlage, sobald sein Fuß nur im feuchten, frischen Erdreich steht. Alle diese Vergißmeinnichtarten sind viel brauchbarer im wilden oder Landschaftsgarten, als im Ziergarten und auf den Rabatten des Hausgartens; sie bilden, in größerer Menge an den Rand größerer Gehölzpartien oder an Wiesenrändern gepflanzt, nach und nach größere Kolonien und man findet sie alljährlich zur Blüthezeit im Frühling wieder an ihrem Platze.

Sehr hübsch für Landschaftsgärten verwendbar sind auch die Lungenkräuter (Pulmonarien), von denen sowohl das virginische Lungenkraut mit intensiv blauen Blüthen, als auch das Sibirische mit blau-violett gefärbten Blüthendolden, beide im April und Mai blühend, durch ausgestreuten Samen leicht an feuchten, schattigen Gehölz-Partien angesiedelt und vermehrt werden können. Bereits zur Zeit der Heuernte ist diese liebliche Pflanze wieder verschwunden; dieselbe ist daher für den wilden Garten wie geschaffen. Zwei andere gleichfalls zu den Boragineen gehörige Pflanzengattungen mögen hier Erwähnung finden, nämlich die immergrüne und italienische Ochsenzunge (Anchusa), welche beide, zu hübschen mit himmelblauen Blüthen geschmückten Büschen heranwachsend, durch Samen-Ausfall sich reichlich vermehren und jede Lücke im Gebüsch in ansprechender Weise ausfüllen, sowie unser einheimischer Boretsch (Borago officinalis), der oft als Salatpflanze in Küchengärten gezogen wird. Wenige Körner Samen, auf trockenes gutes Erdreich gesäet, genügen, um diese hübsche hellblau blühende Annuelle einzubürgern, welche an Waldes- und Gehölzrändern massenhaft auftretend, zur Blüthezeit einen reizenden Anblick darbietet.

Einen schönen, großen Effekt machen auch fernerhin, auf Wiesen-Parthien in malerischen Gruppen angepflanzt, die verschiedenen Kaiserkronen, Imperials-Varietäten, unter denen die aus Turkestan und Zentralasien eingeführten, neuen Arten weiße, blaßgelbe und braune, mit violett gewürfelte Blüthen zeigen, sodann zahlreiche, zum Theil prachtvolle, meistens aus dem Kaukasus und Zentralasien stammende, mit buntem Farbenspiel ihren sommerlichen Flor entfaltende Iristönen vom zartesten Himmelblau bis zum dunkelviolettblau blühenden Delphinium- oder Rittersporn-Varietäten, von denen Delphinium formosum und indigoblauen und D. nudicaule mit zinnoberrothen Blüthen, wohl als die schönsten und interes-

santesten Arten gelten können; weiterhin eine ganze Reihe von reizenden Campanulas oder Glockenblumen in allen Größen und mit dem buntesten Farbenspiel ihrer Blüthen, sodann die des Schönen und Lieblichen soviel darbietende Familie der Nelken, unter denen beispielsweise die Karthäusernelke, die Bartnelke, die süßduftende Federnelke, die Blut-Nelke, Chinesernelke u. s. w., in großen Büschen massenhaft an sonnigen Gehölzrändern angepflanzt, unsere Anlagen zu schmücken besonders geeignet sind.

Vor allem sind auch zahlreiche, bei uns eingebürgerte und ganz gut gedeihende Alpenpflanzen, z. B. verschiedene prächtige Enziane, Aurikeln und andere aus dem Hochgebirge stammende Primel-Sorten, die Alpenaster mit großen violetten Blüthen, die reizende Alpen-Nelke, Silenen, Anemonen, Alpenrosen und Ranunkeln u. s. w., an passenden Stellen, namentlich an sonnigen Abhängen oder auf Stein- und Felspartien gruppenweise angepflanzt, im hohem Grade geeignet, dem Landschaftsgarten zur lieblichen und dauernden Zierde zu dienen. Nicht weniger sind auch verschiedene liebliche Repräsentanten unserer einheimischen Waldflora für schattige Parthien eines Landschaftsgartens, woselbst sie, in ganzen Kolonien angesiedelt, den Gehölzparthien einen prächtigen Untergrund mit buntem Farbenspiel verleihen und eine wahre Zierde zu nennen sind. Hier ist vor allem das liebliche Maiglöckchen, Convallaria majalis, zu erwähnen, welches auch in gefüllt und rosablühenden Varietäten, sowie mit buntgestreifter Belaubung vorkommt, welches auch, einmal in einem Garten einheimisch geworden, sich leicht in schattigen Parthien allenthalben hin verbreitet, und uns im schönen Monat Mai mit seinem köstlichen Blüthenduft erfreuet; sodann die hübschen, bereits im ersten Frühjahrsflor erscheinenden Corydalis-Arten; die himmelblaublühende Scilla, die sich gleichfalls leicht in den schattigen Gehölzen vermehrt und verbreitet; der kleine Büsche bildende Orobus vernus mit seinen blau-violetten Schmetterlingsblüthen, das zierliche Lilium Martagon; der aromatisch duftende Dictamnus Fraxinella; die wunderschöne Labiate Melittis Melissophyllum mit ihren großen, weiß und rosagefärbten Blüthen-Dolden und andere schöne Waldpflanzen, die in den Wäldern unseres Mainthales mehr oder wenig häufig vorkommen.

Nicht zu vergessen ist auch das Immergrün, Vinca minor, mit blauen, weißen und violetten Blüthen, sodann Vinca major mit großen blauen Blumen, welches in feuchten, schattigen Gebüschparthien angepflanzt, bald den ganzen Boden mit dichten Ranken überzieht, sodann verschiedene Farne, z. B. Blechnum boreale, Osmunda regalis, Strutiopteris germanica u. a., welche, truppweise an schattigen Stellen gepflanzt, sich leicht vermehren, und durch ihre graziösen Wedel zur Zierde des Landschaftsbildes ganz bedeutend beitragen.

Als schöne Dekorationspflanzen, einzeln oder truppenweise in Rasenparthien anzupflanzen sind die verschiedenen Rhabarber-Arten, Rheum Rhaponticum, officinale, undulatum und palmatum, sodann die imposante Heracleum giganteum, die zierlichen Acanthus mollis, latifolius und longifolius, mit mehr oder weniger tiefeingeschnittenen, schön geformten Blättern, Gunera scabra und manicata, Gynerium argen-

teum und roseum mit ihren zu den schönsten Zierden der Herbstflora gehörenden, kolossalen Blüthenrispen u. s. w. besonders zu empfehlen.

Auf Rasenparthien kann man an solchen Stellen, wo das Gras nicht nothwendiger Weise, wie im eigentlichen Schmuckgarten stets sammtartig kurzgehalten werden muß, sondern erst dann gemäht wird, wenn überhaupt auf den Wiesparthien das Heumachen herankommt, mit sehr schönem Effekt die verschiedenen Frühlingszwiebelgewächse, sonach die ganze große Familie der Narzissen, der Crocus, Schneeglöckchen, Scillas, Anemonen und Ranunkeln unterbringen, indem solche, in ganzen Kolonien an verschiedenen Punkten der Rasenstücke angepflanzt, uns im Frühjahr, wenn das Gras noch kurz ist, durch liebliche Blüthen erfreuen, welche die Frühlingssonne durch ihre wärmenden Strahlen aus dem frischen Rasengrün hervorlockt. Später verschwinden alle diese Zwiebelgewächse, wie auch in der Wiese angesiedelte oder wild gewordene Kolonien von Veilchen, Vergißmeinnicht, Silenen u. s. w. im allmählich höher wachsenden Grase, ohne durch ihr welkendes Kraut zu stören, wie solches im eigentlichen Blumengarten stets der Fall ist. Wird nun die mit verschiedenen Frühlingsblumen besetzte Wiese im Sommer gemäht, so sind die Zwiebeln dieser Gewächse genügend gereift; ihr Kraut wird mit geschnitten, und wir bemerken von ihnen nichts weiter, bis sie im nächsten Frühjahr aus ihrer Ruhezeit zum neuen Leben erwachen.

So behandelte Blumenwiesen, welche an die mit Alpenpflanzen so reich gestickten Wiesmatten des Hochgebirgs erinnern, gereichen dem wilden Garten selbstverständlich zur größten Zierde. Endlich möge hier noch eine andere Klasse von Gewächsen, welche sich ganz vorzüglich für den wilden Garten eignen, Erwähnung finden, nämlich die Schling- und Kletter-Pflanzen, vor allem der Epheu, der, wie er sich in unseren Buchenwäldern häufig an den Stämmen emporrankt, so auch in den Gehölzen unserer Landschaftsgärten und öffentlichen Anlagen sich vortrefflich und mit schönem Effekte namentlich an solchen Stellen anbringen läßt, wo es sonst des tiefen Schattens wegen etwas kahl aussehen würde. Zur Bekleidung alter, unschön gewordener Baumstämme kann der aus Nordamerika stammende Fuchswein (Vitis vulpina), der in der Blüthezeit einen köstlichen Duft verbreitet, mit gutem Erfolge angewendet werden; derselbe ist sehr raschwüchsig, erreicht in unglaublich kurzer Zeit die ersten Aeste des von ihm umschlungenen Baumes, und schlingt sich bald in malerischen Festons von Zweig zu Zweig. Ebenso sind die amerikanische (Vitis labrusca) und der Jungferwein (Ampelopsis hederacea) mit ihren schönen Herbstfärbungen zur Bekleidung von alten Baumstämmen, von Laubengängen, Spalieren und Verandas sehr am Platze. Außer Epheu und den verschiedenen Arten des wilden Weins ist auch die Waldrebe, Clematis, für den wilden Garten wahrhaft unentbehrlich. Die kleinblumigen, einheimischen Arten, Clematis viticella und vitalba, sind schön und blüthenreich; neben ihnen kultivirt man jedoch dermalen eine große Zahl von prachtvollen, großblumigen Clematisarten, welche sich ganz ausgezeichnet zur Schmückung von alten Baumstämmen, von Gemäuerresten, Felsparthien, schroffen Abhängen u. s. w. eignen. Die zu Tausenden sich gleichzeitig entfaltenden Blüthen an starken Clematis-Pflanzen machen in der That

einen ganz bezaubernden Eindruck, wenn ihr leuchtendes Kolorit, vom reinsten Weiß durch Blau und Lila bis zum gesättigten Purpur wechselnd, von den Sonnenstrahlen beleuchtet wird. Sowohl in die Höhe strebend, als in Festons herabhängend, wirken diese prächtigen Waldreben gleich malerisch.

Die vorstehend verzeichneten Pflanzen bieten für alle Lagen und Bodenverhältnisse ausreichende Auswahl dar; jährlich wächst noch die Zahl schöner und interessanter, auch für unsere klimatischen Verhältnisse geeigneter Pflanzen, welche von eifrigen Sammlern aus allen Ländern der gemäßigten Himmelsstriche nach Europa eingeführt werden. Jedenfalls kann es als eine erfreuliche, für eine allmählich sich bahnbrechende, bessere Geschmacksrichtung zeugende Thatsache betrachtet werden, daß die Vorliebe für die schönen Staudengewächse allenthalben ersichtlich im Steigen begriffen ist.

Franz Freiherr von Siebold.

Herr Notar **Seuffert**, der verdienstvolle, langjährige erste Vorstand des rührigen fränkischen Gartenbau-Vereins in Würzburg giebt in den Mittheilungen aus den Verhandlungen in den Vereins-Versammlungen des Jahres 1882 ein kurzgefaßtes Lebensbild des berühmten Reisenden und Naturforschers, des niederländischen Obersten Franz Freiherr von Siebold, ein Lebensbild, das wir hier als Nachtrag zu den in den letzten Jahrgängen der Hamb. Gartenztg. bereits gemachten Mittheilungen über v. Siebold's Thätigkeit als Naturforscher folgen lassen.

Der Genannte entstammte einer alten, hochgeachteten Würzburger Familie, die sich durch besondere Vorliebe und erfolgreiche Pflege der Naturwissenschaften auszeichnete. Auch Franz von Siebold widmete sich mit großem und rühmlichem Eifer dem Studium der Naturwissenschaften und der Medizin an unsrer Alma Julia, an welcher er auch im Jahre 1820 zum Doctor der Medicin promovirt wurde. Eine im Jahre 1823 aus Holland nach Java abgehende Expedition der ostindischen Armee, welcher Siebold als Sanitäts-Officier zugetheilt wurde, gab ihm erwünschte Gelegenheit, seine Sehnsucht nach Erforschung damals noch wenig bekannter Länder in reichem Maße zu befriedigen.

Im Jahre 1823 ging von Batavia aus eine niederländische Gesandtschaft mit der besonderen Mission nach dem fernen Japan, um nebst Verfolgung handelspolitischer Zwecke dieses an Naturschätzen aller Art so reiche Land, soweit möglich, zu erforschen.

Siebold wurde mit der wissenschaftlichen Leitung dieser Expedition betraut. Von der bei der Stadt Nagasaki im südlichen Japan gelegenen Insel Dezima, dem Sitze der niederländischen Gesandtschaft, aus unternahm es nun Siebold mit dem besten Erfolge, die umliegenden Landstriche hinsichtlich ihrer Flora und Fauna, der Bodengestaltung, hinsichtlich der Sitten und Gebräuche der Landesbewohner u. s. w. zu durchforschen. Während die übrigen Mitglieder der Gesandtschaft in der kleinen Insel

Dezima eng eingeschlossen waren und von der japanischen Behörden mit Argus-Augen beobachtet wurden, fand Siebold durch seine bei den ostasiatischen Völkern besonders hochgeachtete Stellung als Arzt, durch seine Kenntniß der japanischen Landessprache, sowie durch seine herzgewinnende Leutseligkeit bald Gelegenheit mit Beseitigung vielfacher, entgegenstehender Hindernisse, in der Umgegend von Nagasaki Land und Leute kennen zu lernen und seine naturwissenschaftlichen Kenntnisse nach allen Richtungen zu bereichern.

Eine ganz neue, seither unbekannte Welt, neu in ihrer wunderbaren Flora, neu in ihrer theilweise seltsam gestalteten Fauna und in ihren mannigfachen Schönheiten und Gebilden, erschloß sich nun im Reiche der aufgehenden Sonne, wie die Japaner selbst ihr Heimathland benennen, vor den überraschten Blicken des jungen Naturforschers; mehrere seiner bedeutenden wissenschaftlichen Werke über Japan wurden damals begonnen, sowie er auch von Zeit zu Zeit die gesammelten, naturwissenschaftlichen Schätze nach Europa sandte. Nach der japanischen Haupt- und Residenzstadt Jeddo kam von Siebold im Gefolge der niederländischen Gesandtschaft im Jahre 1826, während aber die Gesandtschaft nach erhaltener Audienz beim Herrscher des japanischen Reiches alsbald wieder nach Dezima zurückkehren mußte, erhielt Siebold ohne besondere Schwierigkeiten die Erlaubniß zum längeren Aufenthalt in der japanischen Landeshauptstadt, mit der Bedingung und dem ehrenvollen Auftrage, die jungen japanischen Aerzte in der Arzneiwissenschaft und Heilkunde zu unterrichten. Siebold benutzte diese Zeit des ihm gestatteten längeren Aufenthaltes in der Landeshauptstadt auf das Beste und Zweckmäßigste zu den Zwecken seiner Sendung; jedoch war er auch emsig und dankbar bemüht, in den Kreisen der ihn umgebenen Japaner naturwissenschaftliche Kenntnisse möglichst zu verbreiten; wie denn auch die Bewohner Japans vor den meisten asiatischen Völkern sich durch ihre große Wißbegierde und Lernfähigkeit sehr vortheilhaft auszeichnen.

Von Jeddo aus drang Siebold in das Herz von Japan ein und sah japanische Landschaftsbilder mit wunderbar schöner, ganz eigenartigen Vegetation, die wohl noch niemals das Auge eines Europäers erblickt hatte; Pflanzen, Thiere und Mineralien der verschiedensten Art, Kunstwerke, Abbildungen und Landkarten von großer Bedeutung für japanische Erdbeschreibung u s. w gelangten in seinen Besitz. Als aber Siebold durch Vermittelung eines hochgestellten japanischen Hof- und Staatsbeamten, ungeachtet des strengen, bei Uebertretung mit Todesstrafe bedrohten Verbotes, sogar die große Haupt- und Generalkarte des Landes erhalten hatte, brach über ihn, im Zenithe seines Glückes und seines Ansehens, wie ein Gewitter aus heiterem Himmel, eine große Gefahr herein. Die Geschichte mit den heimlich ausgelieferten Landeskarten kam durch Verrath eines anderen Beamten zur Kenntniß der kaiserlichen Regierung. Siebold wurde sofort in den Kerker geworfen, ihm wegen Landes-Verrathes der Prozeß gemacht und alsbald die Weisung gegeben, anstatt der öffentlichen Hinrichtung zu verfallen, sich nach der in Japan üblichen Sitte für große politische Verbrecher, einfach den Bauch aufzuschlitzen. Siebold fand für gut, diesem kaiserlichen Befehl hartnäckigen Widerstand

entgegenzusetzen; indessen waren alle auswärtigen Gesandtschaften für den allgemein beliebten Siebold thätig; und so kam es, daß er nach vierzehnmonatlicher Haft entlassen, und für immer aus Japan verbannt wurde. Am 1. Januar 1830 verließ nun Siebold Japan nach sechsjährigem Aufenthalt, nach vielfachen Mühen und Gefahren, aber in hohem Grade bereichert an Kenntnissen und Erfahrungen, indem er eine reiche Fülle von Natur- und Kunstschätzen aus dem bisher so wenig bekannten Wunderlande Japan nach Europa brachte. Seine meisten Sammlungen schenkte Siebold dem Museum zu Leyden, wodurch dieses zu einem der reichhaltigsten und interessantesten wurde; vor Allem aber brachte derselbe Hunderte von schönen, zum Theil prachtvollen Zier- und Nutz-Pflanzen des japanischen Inselreiches mit nach Europa, welche von Leyden aus ihren Weg nach den Gärten aller europäischen Länder fanden, als deren schönste Zierden sie mit Recht betrachtet werden; so wurden beispielsweise die herrlichen, farbenprächtigen japanischen Lilien, Päonien und Hortensien, die zierlichen Aralien, Deutzien und Weigelien, die schon im ersten Beginn des Frühjahres ihre lieblichen Blüthendolden entfaltenden, gefüllten Aepfel-, Pflaumen-, Quitten- und Kirschensträucher, die buntblättrigen, in allen Farbenschattirungen schimmernden Ahorne und viele andere herrliche Erzeugnisse der Pflanzenwelt durch Siebolds Vermittelung in die europäischen Gärten eingeführt. Die folgenden Jahre, welche Siebold größtentheils in Leyden verlebte, verwendete er dazu, das Gesammelte zu ordnen, und um mehrere größere wissenschaftliche Werke, insbesondere seine Flora Japonica und die Fauna Japonica herauszugeben.

Nachdem Siebold im Jahre 1842 zur Anerkennung seiner vielfachen Verdienste unter Erhebung in den Freiherrnstand zum Obersten außer Dienst im Generalstab S. M. des Königs der Niederlande ernannt worden war, verließ er Holland, verbrachte mehrere Jahre auf seinem Besitzthum zu St. Martin am Rhein und in Bonn und arbeitete mit rastlosem Eifer an seinen wissenschaftlichen Werken, besonders an seinem großen Werke Nipon. An allen neu auftauchenden, insbesondere handelspolitischen Fragen, die sich auf Japan, China und Ostindien bezogen, nahm er hervorragenden Antheil und wurde von vielen Seiten hierüber zu Rathe gezogen, ein Vertrauen, zu dem ihn seine gründlichen Kenntnisse der japanischen Sprache, sowie der politischen und merkantilen Verhältnisse dieses Landes besonders befähigten. Das Jahr 1859 brachte in Siebolds Leben eine unerwartete Wendung. Die niederländische-ostindische Handelsgesellschaft sah ihren seitherigen, fast monopolisirten Handel mit Japan ernstlich gefährdet. Was nämlich einst durch Handelsverträge in friedlicher Weise in die Hände der Holländer gekommen war, der äußerst gewinnbringende Handelsverkehr mit Japan, das hatten sich seither andere mächtige Völker, namentlich Engländer, Franzosen und Amerikaner durch Waffengewalt vom japanischen Reiche erkämpft; alle diese Nationen begannen nun, mit ihren Industrie-Erzeugnissen lebhaften Handel mit Japan zu treiben. Selbstverständlich hatten hierdurch die Niederländer gewaltig von ihrem früheren mächtigen Einflusse auf dem für den überseeischen Handel so wichtigen Inselreiche eingebüßt.

Aber auch der Taikun, der Herrscher des japanischen Reiches, durch

das Eindringen verschiedener fremder Nationen in seiner seitherigen Machtvollkommenheit beschränkt und in der Freiheit seiner Entschlüsse gehemmt, wünschte in diesen Verlegenheiten sachkundige Vermittelung, und so wurde Siebold als allseitiger Vertrauensmann in der Stellung eines Gesandten und bevollmächtigten Ministers des Königs der Niederlande im genannten Jahre nach Japan berufen und betrat zum zweiten Male, von allen Seiten mit hohen Auszeichnungen empfangen, die Reichshauptstadt Jeddo, die er 28 Jahre früher, als gleichsam politischer Verbrecher flüchtend, hatte verlassen müssen. Der Taikun kam nunmehr Siebold mit größtem Vertrauen entgegen, wies ihm einen Theil des kaiserlichen Palastes zur Wohnung an und verkehrte mit ihm in der ungezwungensten Weise. Im Jahre 1861 trat Siebold mit Genehmigung des Königs der Niederlande sogar unmittelbar in die Dienste des Taikun. So groß und allseitig aber auch Siebold's handelspolitische Kenntnisse waren, und so sehr ihm auch von allen Seiten das vollste Vertrauen entgegengebracht wurde, so war andererseits die ihm gestellte Aufgabe bei den fortwährenden Differenzen und Eifersüchteleien der mit Japan verkehrenden großen Nationen eine allzu schwierige; endlich verließ Siebold, etwas mißgestimmt über den nicht ganz genügenden Erfolg der ihm gewordenen Mission, zum lebhaften Bedauern des japanischen Herrschers Jeddo, und zog sich nach der Seehafenstadt Nagasaki zurück, um sich dort wieder ungestört den ihm so lieb gewordenen naturwissenschaftlichen Studien zu widmen, und seine Forschungen mit gewohntem Eifer fortzusetzen. In der reizenden Umgegend von Nagasaki, inmitten der wundervollsten, in südlicher Ueppigkeit und Fülle prangenden Vegetation hatte sich Siebold eine reizende Villa, inmitten einer mit den schönsten japanischen Zierbäumen und Sträuchern bepflanzten Park-Anlage, eingerichtet, woselbst er eine Menge von interessanten, mittlerweile neu aufgefundenen japanischen Pflanzen, theils im Freien, theils in sogenannten holländischen Kästen kultivirte und von Zeit zu Zeit mit passenden Gelegenheiten nach Europa sandte, wo sie zunächst in seinem zu Leyden angelegten Versuchsgarten für japanische Gewächse angepflanzt, acclimatisirt und von dort nach vielen botanischen und Privatgärten abgegeben wurden. Der berühmte englische Reisende und Naturforscher Fortune, der im Jahre 1861 Siebold auf dessen Villa besuchte, schildert mit den lebhaftesten Farben dessen reizendes, von der lieblichen japanischen Flora in verschwenderischer Pracht umgebenes Heim, welches zugleich einen wunderbar schönen Ausblick auf das blaue Meer und die von Handelsschiffen reich belebte Bai von Nagasaki darbot. Im Jahre 1862 verließ Siebold für immer sein geliebtes Japan, wo er von Fürst und Volk geliebt und hochverehrt, die glücklichsten Jahre seines Lebens zugebracht hatte und kehrte nach Deutschland zurück, woselbst er längere Zeit in seiner Vaterstadt Würzburg verweilte. Hier lebte er ganz und gar der Wissenschaft und stellte seine reichen, während seines zweiten Aufenthaltes in Japan gesammelten Natur- und Kunstschätze, Alles persönlich ordnend und leitend, eine Zeit lang in der Maxschule dahier auf; wohl Viele von uns erinnern sich noch des freundlichen Wohlwollens, mit welchem Siebold den Besuchern seiner Sammlungen entgegenkam und über deren Details oft die interessantesten Aufschlüsse ertheilte. Zu jener Zeit schrieb

Siebold auch viele Reiseberichte und wissenschaftliche Aufsätze in die „Augsb. Allg. Ztg.", welche seine Erlebnisse bei dem zweiten japanischen Aufenthalte in geistvoller Weise und in lebhaften Farben darstellten. Im Jahre 1866 begab sich Siebold nach München, um seine große, an japanischen Kunst- und Naturproducten sehr reiche Sammlung im ethnographischen Museum unter den Arkaden aufzustellen. In diesen kalten Räumen zog er sich leider wiederholte Verkältungen zu; alsbald trat eine Blutvergiftung hinzu und am 18. October 1866 verschied Siebold unerwartet schnell, (S. Hamb. Gartenztg. XXII S. 576), betrauert von der gesammten wissenschaftlichen Welt und allen Freunden der Gartenkultur, die er durch die Entdeckung, Beschreibung und Einführung zahlreicher und höchst werthvoller Pflanzen in so hohem Maße bereichert hat. Soweit die deutsche Zunge reicht, mag man es mit Recht zur Geltung bringen, daß es deutsche Wissenschaft, deutscher Forschersinn, deutsches Wollen und Wirken war, das in Franz von Siebold zum Ausdruck gekommen ist. Aber auch unsere Stadt Würzburg kann mit gerechtem Stolz einen solch' ausgezeichneten Mann ihren Sohn und Bürger nennen, dessen Andenken die zahlreichen, schöngestalteten, schönblühenden Pflanzen und Zierbäume aus dem fernen Japan stets lebendig erhalten, welche seit ihrer Einführung durch Siebold die größte Zierde unserer Gärten und Anlagen bilden.

Etwa 7 Jahre nach Siebolds Hinscheiden wurde bei dem gelegentlich der Wiener Weltausstellung im Jahre 1873 von der k. k. Gartenbaugesellschaft zu Wien veranstalteten internationalen Kongresse der Gärtner und Gartenfreunde die Errichtung eines Denkmals für den Erforscher des japanischen Inselreiches und seiner herrlichen, bei der Wiener Ausstellung durch einen vollständig eingerichteten japanischen Ziergarten zur Darstellung gelangten Flora in Würzburg, der Vaterstadt Siebolds beschlossen*). Die zu diesem Zwecke vom Wiener Centralkomité im Gebiete des österreichischen Kaiserstaates, im Königreich der Niederlande, Belgien und im fernen japanischen Reiche vorgenommenen Sammlungen ergaben ein Gesammt-Erträgniß von etwa 4600 Gulden ö. W. Das Wiener Centralkomité, dessen energischem Vorgehen in dieser Angelegenheit die höchste Anerkennung gezollt werden muß, überließ in sehr zuvorkommender Weise dem zu Würzburg gebildeten Lokalkomité die Auswahl und Bestimmnng des zu errichtenden Denkmals, und wurde hierauf Herr Christian Roth, Professor an der kgl. Kunstacademie zu München, mit der Ausführung einer überlebensgroßen Bronce-Büste Siebolds nach einer von demselben entworfenen, von beiden Comités mit Beifall aufgenommenen Skizze betraut.. Diese Aufgabe wußte Herr Professor Roth, der als Bildhauer einen bedeutenden und wohlverdienten Ruf besitzt, in ganz ausgezeichneter Weise zu lösen, und ist das dermalen von dem geehrten Künstler fast vollständig gefertigte Modell, besondes auch die aus japanischen Genien und Kindergestalten in dortiger Landestracht, aus charakteristischen japanesischen Pflanzen- und Thiergestalten gebildete, den aus Marmor bestehenden Sockel des Büstendenkmals umgebende Ornamentik von ganz ausnehmender Schönheit. Der Guß unseres Siebolddenkmals in der kgl. Erzgießerei zu Mün-

*) Worüber auch seiner Zeit in der Hamb. Gartenztg. berichtet wurde. Red.

chen steht nahe bevor, und wird das Denkmal nach seiner Vollendung zunächst in unserer bayerischen Haupt- und Residenzstadt, der Schöpfungswerkstätte so vieler herrlichen Kunstwerke, einige Wochen lang öffentlich ausgestellt, und sodann vor der im Laufe des kommenden Sommers erfolgenden Aufstellung auf dem neugebildeten Sieboldsplatz am Sander-Ring durch den verehrten Künstler nach Würzburg überführt werden. Das Denkmal wird von einer eleganten, aus schönen japanischen Pflanzen, Coniferen und Ziergehölzen gebildeten Gartenanlage umgeben sein, deren Herstellung, wie auch die Fundamentirung des Denkmals und die Umzäunung des ganzen Platzes mit einem hübschen, ornamentalen Gitter unsere verehrlichen städtischen Behörden mit höchst anerkennenswerther Liberalität übernommen haben; sicherlich wird dereinst das mit so reizender Ornamentik versehene Denkmal unseres berühmten Landsmannes eine der größten Zierden unserer städtischen Umgebung bilden.

Alte und neue empfehlenswerthe Pflanzen.

Guzmania Devansayana Morr. Belgiq. hortic. 1883, Taf. VIII. und IX. — Eine Bromeliacee mittlerer Größe mit etwa 20 und mehr Blättern; diese sind glatt, an der Basis dunkelkastanienbraun gefärbt. Deren Unterseite ist sehr hübsch mit dunkelrosabraunen Längsstreifen und Linien gestrichelt, die jedoch auf der Oberseite der Blätter nur wenig bemerkbar sind.

Der Blüthenschaft, meist kürzer als die Blätter, zapfenförmig, mit zahlreichen Deckblättern versehen von 0,03 m Größe. Die Directoren des Etablissements Jacob-Makoy, die Herren Wiot und Closson wünschten diese neue Species der Gattung Guzmannia nach Herrn Alphonse de la Devansaye, einem ausgezeichneten Pflanzenliebhaber, dem wir die Einführung vieler neuen Palmen, Aroideen, besonders aber Bromeliaceen verdanken, benannt zu sehen, was von Herrn Morren nun auch geschehen, denn er beschrieb dieselbe nicht nur an angeführter Stelle sehr genau, sondern gab auch eine vortreffliche farbige Abbildung derselben auf Taf. VIII—IX. des März und April-Heftes 1883 seiner vortrefflichen Belgique horticole.

Cyrtandra pendula Bl. Garden. Chron. 1883, XX, p. 70. — Cyrtandraceae. — Ein kleiner Strauch mit kurzem, starken Stamm, gegenüberstehenden, langgestielten, elliptischen, oder elliptisch lanzettlichen, zugespitzten Blättern, deren Oberseite glatt, dunkelgrün, mit grauen Flecken, die Unterseite heller, glatt, mit sichtbaren Nerven durchzogen. Nerven und Blattstiele mit kurzen, krummen braunen Haaren bedeckt. Blüthenhülle weit geöffnet, an der Basis rauh durch verlängerte Fortgänge.

Blumen mehrere, sitzend in der Hülle, Kelch 10—11 Linien lang mit 5 Zähnen und an einer Seite bis auf $^1/_3$ ihrer Länge aufspringend, blaßbräunlich, bedeckt mit feinen, anliegenden, fiederartigen Haaren. Die Blumenkrone ist bei ihrem Hervortreten aus dem Kelch und von dieser Stelle an plötzlich etwas erweitert und verbreitert, $1^1/_2$ Zoll lang, 5lappig; die Lappen elliptisch, länglich, stumpf, weiß, an der Außenseite mit anliegenden, seidenen, braunen Haaren bekleidet, wie beim Kelche. Auf der flachen

Seite mit Purpur wie an der niederen Stelle des aufgeblasenen Theiles gezeichnet. — Vaterland Java.

Spathantheum heterandrum E. Br. Garden. Chron. 1883. XX. p. 70. — Aroideae. — Eine eigenthümliche und interessante Aroidee, von Baker bereits 1876 in Garden. Chron. beschrieben unter dem Namen Ganuochlamys heterandra, unter welchem Namen dieselbe auch im Refug. Botanicum Taf. 346 abgebildet wurde. Im Jahre 1878 zeigte es sich jedoch auch, daß die Pflanze eine Species der kleinen und wenig bekannten Gattung Spathantheum ist. In neuester Zeit hat sich nun auch herausgestellt, daß die Pflanze in Afrika heimisch ist, jedoch soll dies noch nicht ganz zuverlässig sein, da die andere einzig bekannte Species dieser Gattung in Bolivien zu Hause ist. Es ist daher auch wahrscheinlich, daß Sp. heterandrum auch aus derselben Region kommt.

Promenaea heteroptera var. nov. Garden. Chron. 1883, XX, p. 70. — Orchideae. — Eine neue Varietät dieser alten wohlbekannten Orchidee. Sepalen und Petalen sind nur theilweise heller braun gefärbt, gestrichelt oder gefleckt, obgleich diese Streifen zahlreicher sind. In Kultur bei Herren H. Low u. Co.

Maxillaria irrorata Rchb. fil. Garden. Chron. 1883, XX, p. 102. — Eine von den westlichen Anden stammende Art. Deren Blumen sind weiß, purpurn berandet, verwaschen nnd purpurn gefleckt. Die Lippe ist auf der Oberseite ocherfarben. Der vordere Lippenlappen ist der größte, dunkelochergelb mit zwei purpurnen Flecken auf der Rückseite und einem purpurnen Rande.

Cattleya Schroederi Rchb. fil. Garden. Chron. 1883, XX, p. 102. — Bei Herrn J. H. W. von Schröder blühte diese neue sonderbare Cattleya. Die Pflanze wurde von Herrn F. Sander importirt und ging käuflich an Herrn von Schröder über. Sie ist eine sehr schöne und distinkte Species. Im Wuchse den C. bulbosa Lindl. und C. dolosa Rchb. nahe stehend. Eine ausgezeichnete Neuheit, die wohl verdient, den Namen ihres Besitzers und Orchideenliebhabers des Herrn Baron von Schröder zu tragen.

Aechmea Barleri Bak. Garden. Chron. 1883, XX. p. 102. — Eine neue, sehr distinkte Species, welche der Kew Garten im Jahre 1877 von Sr. Excellenz dem Gouverneur E. P. Barlee von Honduras erhalten und die in diesem Sommer zum ersten Male in genanntem Garten blühte. Sie ist die erste Species der Gruppe mit einem zweizeiligen Blüthenstande, die in Kultur eingeführt worden ist. Obgleich mehrere der Bracteen groß und schön gefärbt sind, so sind die einzelnen Blumen doch zu klein, um die Pflanze als Zierpflanze empfehlen zu können.

Camellia Eugène Massina Flor. et Pomolog. 1883, Taf. 591. Eine liebliche Camellie, welche vor einiger Zeit in der bekannten Camellien-Sammlung des Herrn W. Paul zu Waltham-Croß (England) blühte und eine der besten der modernsten und wenig bekannten Sorten ist. Die Camelliensammlung des Herrn W. Paul hat in England einen allgemein bekannten guten Ruf, sie wird in England von keiner reicheren wie schöneren Sammlung übertroffen, und zudem zeichnen sich die Pflanzen durch einen vorzüglichen Culturzustand aus.

Genannte Varietät ist eine mittelgroße Blume, gebildet aus regelmäßig dachziegelartig gestellten Blättern von zarter dunkelrosa Färbung und Schattirung. Die Pflanze hat einen kräftigen Wuchs und schöne, breite Blätter. Die Sorte dürfte für jede auch noch so schöne Sammlung eine große Zierde sein.

Phacelia campanularia A. Gray. Garden. Chron. 1883, XX, S. 135. — Eine empfehlenswerthe einjährige Pflanze. Sie bleibt niedriger und gedrungener als P. Whitlavia A. Gray (W. grandiflora und W. minor und die $^3/_4$—$1^1/_4$ Zoll großen Blumen, je nach der Ueppigkeit der Pflanze sind hellgraublau mit 5 länglichen, reinweißen Flecken auf der innern Seite der Petalen gezeichnet.

Die Pflanze ist einjährig und als solche zur Ausschmückung der Blumengärten zu empfehlen.

Arostichum magnum Baker. Filices. Garden. Chron. 1883, XX. S. 135. — Ein starkwüchsiges, großes Farn (zur Untergattung Elaphoglossum gehörend), eine Art, die 1880 von Herrn G. S. Jemnan an den Ufern des Mazaruni-Flusses im britischen Guiana entdeckt worden war, und von welcher sich lebende Exemplare im Garten zu Kew befinden. A. magnum ist ein sehr schönes, starkwüchsiges, decoratives Farn.

Angulora Ruckeri Lindl. var. **retusa** Rchb. fil. Garden. Chron. 1883, XX, S. 135. — Orchideae. — Eine höchst merkwürdige Varietät. Die Blume limonenfarben auf der Außenseite des Perigons, bedeckt mit dunkelpurpurnen Flecken auf der Innenseite. Gut charakterisirt ist die Lippe. Deren Mittellappen ist ungewöhnlich klein, zurückgeschlagen, mit starken kurzen Haaren besetzt. Die Pflanze befindet sich in der Sammlung des Herrn W. Bull in Chelsea (London).

Odontoglossum Schillerianum Rchb. fil. var. **flavidum**. Garden. Chron. XX, 1883, p. 135. — Eine sehr schöne Varietät, schwefelgelb mit hellzimmetfarbenen Strichen auf den Sepalen und Petalen, an der Basis der Lippe gelb gezeichnet und mit braunen Haaren auf den Flügeln der Säule. In Kultur bei Herrn B. S. Williams, Victoria und Paradise Handelsgärtnerei.

Dieffenbachia regina Flor. u. Pomolog. 1883, S. 119 mit Abbildung. Unter den vielen neuen Formen dieser Gattung, die während der letzten Jahre eingeführt wurden, ist die genannte eine der interessantesten. Sie ist sehr distinkt in ihren Charakteren und sehr auffällig, effektvoll in der Zeichnung ihrer Blätter, so daß sie mit Recht den Namen Regina oder Königin der Dieffenbachia führt. Der Stamm ist gerade, wächst aber nur sehr langsam und bleibt kurz, so daß die Pflanze erst nach langer Zeit eine nur geringe Größe erreicht. Die Blätter sind länglich, elliptisch, am unteren Ende abgerundet, wo sie sich mit dem Stengel vereinigen, kurz zugespitzt. Die Oberfläche ist fast gänzlich bekleidet mit grünlich weißer Zeichnung, untermischt mit blaßgrünen Flecken, auch machen sich einige dunkelgrüne Zeichnungen bemerkbar mit schmalem Rande derselben Farbe. Der größte Theil der Oberseite des Blattes ist licht-grün gezeichnet mit dunkelgrünen Flecken, was den Blättern ein elegantes Aussehen giebt. Die beiden Hälften der Blätter sind bei dieser Pflanze fast

gleich breit, so daß diese eine verhältnißmäßig große, breite Fläche bilden. Die Pflanze stammt aus Südamerika und ist ein herrlicher Zuwachs zur Gruppe dieser buntblätterigen Aroideen. Eingeführt wurde sie von Herrn W. Bull.

Scilla (Ledebouria) **livida** Baker. Garden. Chron. 1883, XX, p. 166. — Eine neue Scilla zur Untergattung Ledebouria gehörend, kürzlich vom Vorgebirge der guten Hoffnung von den Herren F. Horsman u. Co. in Colchester eingeführt. Die Art gehört zu der Gruppe, von der S. lanceaefolia den Typus bildet und steht der Sc. socialis Bak. am nächsten.

Trichopilia Kienastiana Rchb. fil. Garden. Chron. 1883, XX, p. 166. — Eine Art schon vor länger als 10 Jahren von Reichenbach beschrieben.

Herr Konsul Kienast in Zürich erhielt ein kleines Exemplar dieser Pflanze von Herrn F. Sander unter der Bezeichnung: T. Chestertoni der T. suavis Lindl. und Backhousiana Rch. am nächsten stehend, ist eine hübsche Art, deren Blüthenstengel meistens zur Zeit 2 Blumen tragen. Dieselben sind weiß mit einigen gelben Strichen und Punkten gezeichnet.

Calanthe anchorifera Rchb. fil. Garden. Chron. 1883, XX, p. 166.

Eine sonderbare Art aus Polynesien von Herrn Bull, bei dem die Pflanze im December v. J. blühte, eingeführt. Die weißlich ochergelben Blumen haben nur sehr kleine Petalen, noch kürzere Stiele, die Lippe ist dagegen sehr distinkt. Der vordere Lappen derselben ist wie ein Anker gestaltet, daher auch der Name anchorifera.

Coccinia glauca Boragineae. Garden. Chron. 1883, XX, p, 173. — Genannte Pflanze befand sich zu Anfang dieses Jahrhunderts in dem berühmten Garten von Cels zu Mont-Rouge bei Paris in Kultur und ist von Ventenat in seinem Werke „descriptions et Figures des Plantes nouvelles et peu connues", kultivirt im Garten von J. M. Cels, beschrieben und abgebildet Taf. 100. Die Pflanze hatte an angeführter Stelle den Namen Borrago crassifolia und soll aus Persien stammen.

Im Jahre 1830 wurde sie im Garten zu Luxemburg kultivirt, wie ein Exemplar der Pflanze im Gays-Herbarium nachweist. Jetzt im Herbarium zu Kew, woselbst sich auch lebende Pflanzen in Kultur befinden.

Die Pflanze ist perennirend, von succulenter Textur, hat wie viele Pflanzen dieser Familie blaugrüne Blätter, sternförmige Blumen, deren Farbe von blaßblau ins röthliche variirt. Die Stengel der Pflanzen erreichen eine Höhe von mehr als 1 Fuß. Heimisch ist diese Caccinia von Persien bis nach Indien.

Vriesea heliconioides Lindl. Illustr. hortic. 1883, p. 105. Taf. 490. — Bromeliaceae. — Die Vriesea heliconioides ist eine Pflanze von nur geringen Dimensionen. Die Blätter wenig zahlreich, sind rosettenartig gestellt, schlaff, etwas zurückgebogen, 0,22 lang, ganz glatt, auf der Oberseite grün; violettroth auf der Unterseite. Der Blüthenschaft mittenständig, kurz, gerade, einfach mit farbigen, hellgrün und roth ge-

färbten Bracteen bekleidet. Blüthenrispe einfach, kurz, zweizeilig, Blumen gedrängt stehend, Bracteen lang, an der Basis sehr breit, oben in eine scharfe Spitze endend, Blumen einzeln, sehr lang, weit über die Bracteen hervortretend.

Die Vriesea heliconioides wächst epiphytisch auf Bäumen in den Thälern des Magdalenen-Stromes, sie wurde im Thale des Nares, einem Zuflusse des Magdalenenstromes, von Humboldt entdeckt, der die Pflanze in getrockneten Exemplaren einführte und von Kunth im Jahre 1815 unter dem Namen Tillandsia heliconioides beschrieben. Seit dieser langen Zeit blieb die Pflanze ganz unbeachtet, bis sie im Jahre 1882 von der Compagnie d'horticulture auf der Ausstellung in Gent ausgestellt wurde und zwar unter dem Namen Vriesea bellula, ein hübsches Pfiänzchen, welches die Gesellschaft aus Neu-Granada erhalten hatte. Nach näherer Betrachtung der Pflanze stellte es sich jedoch heraus, daß sie die Tillandsia heliconioides Humboldt ist. —

Dipladenia profusa hort. Angl. Illustr. hortic. 1883, Taf. 491. — Aproyneae. — Eine herrliche auch unter dem Namen Echites splendens Hook bekannte Pflanze.

Die Depladenia bilden eine Gruppe herrlicher Zierpflanzen in unseren Warmhäusern. Alle Sorten stammen aus dem tropischen Amerika und hat man in den Gärten auch schon mehrere Varietäten gezogen, so ist z. B. D. amabilis eine solche, erzeugt durch Befruchtung zweier der besten Arten, der D. crassinoda befruchtet mit D. splendens. — Die D. profusa übertrifft an Schönheit jedoch alle anderen bekannten Arten und Varietäten durch die Größe ihrer so herrlich schön gefärbten Blumen. Die Blume, welche die Pflanze in großer Menge erzeugt, hat meist einen Durchmesser von 10 cm. Die Pflanze stammt aus den Wäldern Brasiliens, woselbst sie auf der Sierra des Orgaos (Orgelgebirge) wächst und woselbst die Blumen einen angenehmen Duft verbreiten.

Die D. profusa wurde von Herrn B. S. Williams Holloway eingeführt. Die Kultur und Vermehrung der Dipladenien machen keine Schwierigkeiten, wie dies schon öfters in der Hamburger Gartenzeitung angegeben worden ist.

Eingeführt wurde die D. splendens bereits in den Jahren 1840 bis 1850.

Panax fruticosum L. var. **Deleauana** Hort. Illustr. hortic. 1883, Taf. 492. — Araliaceae. — Eine sehr zierliche, graciöse und distinkte, jedoch veränderliche Varietät des Panax fruticosum L. — Die Compagnie continentale d'Horticulture in Gent hat die Pflanze schon zu verschiedenen Malen auf belgischen Ausstellungen ausgestellt unter dem Namen Aralia (Panax) Deleauana, so benannt nach dem eifrigen Pflanzenliebhaber Herrn Deleau zu Doui.

Wie mehrere andere Formen des Panax fruticosus stammt die Varietät Deleauana von einer der polynesischen Inseln. —

Die Wunder der Pflanzenwelt*).

I.

Die Reizbewegungen, der Schlaf und das Wachen der Pflanzen; die Blumenuhr.

„Die Wissenschaft kennt keinen einzigen Gegenstand im ganzen Weltall, dem nicht Bewegung zukäme. Eine absolute Ruhe, ein absoluter Stillstand, ein wirklicher Tod existirt nicht. Wir können uns keinen Körper ohne Kraft und auch keine Kraft ohne Körper denken. In dem Wesen der Kraft aber liegt die ewige Bewegung und Wandelbarkeit. Wenn aber Kraft und Materie untrennbar sind, so folgt, daß es überhaupt keinen ruhenden Körper giebt. Was wir nach unseren gewöhnlichen Begriffen todt oder ruhend nennen, bewegt sich nur in einer anderen Form des Lebens, als wir dieses bei Thieren und Pflanzen wahrzunehmen gewohnt sind. In Wirklichkeit ist der Tod nur eine Wandlungsform in den Bewegungsvorgängen jener Stofftheilchen, die vorher einen sogenannten lebenden Körper ausmachten. Vernichtet wird kein Stoff und kein Krafttheilchen, und Alles ist nur Wandlung, Modification und Transmutation. Die Leiche — der todte Mensch, die gestorbene Pflanze, das verwesende Thier — alle zeigen Bewegung in den kleinsten Theilchen, nicht minder als die lebendige, duftende Blume. Jeder Duft ist Beweis einer stattgehabten Bewegung. Was wir Tod, Ruhe, Stillstand nennen, sind nur relative Begriffe."

In dieser Weise leitet der Botaniker Professor A. Dodel Port seine Mittheilungen über auffällige Bewegungs-Erscheinungen im Pflanzenreiche ein, und wer sich schon näher in der Natur umgesehen und Beobachtungen angestellt hat, muß zugeben, daß hier eine große Wahrheit ausgesprochen worden ist, denn in der That ist die Bewegung eine Eigenthümlichkeit aller auf der Erde existirenden Körper und Stoffe. Wir unterscheiden allerdings hierbei eine Orts- und Innenbewegung, von denen wir die erstere bei dem Fließen des Wassers, dem Gehen, Schwimmen und Fliegen der Thiere, und letzteres bei faulenden Leichen, gährendem Most ꝛc. wahrnehmen. Im Grunde genommen giebt es aber keinen Körper, dem nicht beiderlei Bewegungen zukämen, wenn wir bis auf den Wandel der Stofftheilchen zurückgehen.

Um den Unterschied zwischen Pflanze und Thier zu bezeichnen, sagen wir gewöhnlich, das Thier besitzt und der Pflanze fehlt das Empfindungsvermögen. Diese Behauptung ist aber sehr unwahr, wenigstens darf sie nicht in ihrem vollen Umfange aufgestellt werden. Es giebt nämlich niedrig organisirte Pflanzen und niedrig organisirte Thiere, die ganz gleiche Bewegungen ausführen; man kennt Pflanzen mit thierähnlichen und Thiere mit pflanzenähnlichen Bewegungen. Die Sinnpflanze (Mimosa pudica), die Venusfliegenfalle (Dionaea muscipula), die Sonnenthaupflanzen (Drosera) und viele andere beweisen uns, daß sie sich auf äußere Reize hin bewegen können, also empfinden. Nimmt man das Mikroskop zu Hülfe, so kommt man auf zahllose Erscheinungen, welche darauf hindeuten, daß

---

*) Von Professor A. Dodel Port. (Aus dem Feuilleton des Hamb. Corresp. Nr. 205).

die Pflanzen Empfindungsvermögen besitzen und im Wesentlichen aus gleich empfindlichen Theilen aufgebaut sind wie die Thiere.

Allerdings existiren hierbei Unterschiede. Bei dem Thiere manifestirt sich z. B. das Bewegungs- und Empfindungsvermögen weit auffälliger als bei der Pflanze, und weiter braucht auch letztere weit längere Zeit, um aus einem Zustande in den andern überzugehen als das Thier. Die keusche Sinnpflanze, die wegen ihrer Empfindlichkeit gegen Berührungen und äußere Reize fast sprichwörtlich geworden ist, zeigt die Bewegungserscheinungen am auffälligsten. Dichter haben diese seltsame, in unseren Gewächshäusern viel kultivirte und in Italien, Istrien, Dalmatien, Griechenland und Frankreich wildwachsende Pflanze schon oft besungen und poetisch angelegte Moralphilosophen haben sie dem weiblichen Geschlechte als Muster der Sittenreinheit vorgestellt, und in der That besitzt diese Mimose so eigenthümliche Gewohnheiten und Eigenschaften, daß sie recht gut zu einem Vergleiche in dieser Beziehung herangezogen werden kann. Sie ist schüchtern und ängstlich, erschrickt leicht und braucht immer längere Zeit, um sich von der unangenehmen Ueberraschung wieder zu erholen. Ein kräftiger Donnerschlag, ein auffallender Windstoß, ein Stoß an den Blumentisch, worauf sie steht, ein plötzlicher Platzregen, ein auf dem benachbarten Straßenpflaster daherrollender Lastwagen, plötzlich vorübereilendes Pferdegetrappel und hunderterlei andere Zufälle, die eine Erschütterung bei der Pflanze hervorbringen, veranlassen sofort Reizbewegungen. Der obengenannte Verfasser schildert dieselben in folgender Weise: „Zunächst bewegen sich die in ungereiztem Zustande horizontal ausgebreiteten und senkrecht von den secundären Blattstielen abstehenden Federblättchen schief nach vorn und oben, so daß je zwei einander gegenüberstehende Blättchen über den secundären Blattstiel dicht zusammenklappen. Die sämmtlichen Blättchen derselben Blattfieder bilden zwei Reihen dachgiebelig übereinander greifender, schief nach außen gerichteter und den secundären Stiel total bedeckender Federchen. Gleichzeitig bewegen sich auch die secundären Blattstiele um ihre knötchenartigen Gelenke derart, daß die vorher wie gespreizte Finger weit auseinander klaffenden Federn sich nach vorn nähern und endlich in der Richtungsebene des Hauptstils sich berühren, wie die parallel an einander gelegten Finger einer hohlen Hand. Aber auch das Gelenk an der Basis des Hauptstiels tritt in Function. Das ganze Blatt, das in ungereiztem Zustande schief nach oben strebte, senkt sich abwärts und beschreibt mit seinem sich um das Basilargelenk drehenden Hauptstiel einen beträchtlich großen Winkel. Es ist, als ob die erschreckte Pflanze, wie das Segelschiff beim Sturm, ihre Fittige einzöge, um den feindlichen Einflüssen möglichst wenig Angriffspunkte darzubieten. Die Sinnpflanze verbirgt in dieser Stellung ihre ganzen Schönheiten; von der Zierlichkeit ihrer vorher berückend schönen Blätter ist für einige Zeit keine Spur mehr zu sehen."

Man kann übrigens auch die einzelnen Blätter, indem man sie mit dem Finger berührt, zum Umlegen bringen. Sehr interessant ist die von Desfontaines constatirte Thatsache, daß die keusche Sinnpflanze bei lang andauernden Erschütterungen scheinbar stumpfsinnig wird und auf die rasch wiederholten Reize lange Zeit nicht mehr reagirt. Auch verlieren die

Blätter der Sinnpflanze ihr Bewegungsvermögen, wenn die Pflanze längere Zeit, z. B. etliche Tage lang, im Dunkeln oder auch nur in mangelhafter Beleuchtung gehalten wird. Den Zustand, der dann eintritt, bezeichnen die Physiologen als Dunkelstarre. Außerdem unterscheidet man noch eine Altersstarre, eine Wärme- und eine Kältestarre. Auch chemische Einflüsse können das Bewegungsvermögen derselben aufheben. Aether und Chloroform-Dämpfe tödten die Reizbarkeit, während scharfe elektrische Ströme sie hervorrufen.

Eine Reihe anderer Pflanzen zeigen Reizbewegungen an den Staubfäden, an den jungen Wurzeltheilen und an den Ranken. Zu ersteren gehören namentlich die Kornblume, die Flockenblume, eine Menge von Disteln und die Artischoken, der Sauerdorn, die Scrophularieen, Bigoniaceen u. v. A.

Einzelne Bewegungen der Pflanzen sind auf den Wechsel von Tag und Nacht zurückzuführen, und auch die Sinnpflanze gehört zu diesen. Sie schläft des Nachts. Für Laien, die nicht in die Geheimnisse und Gewohnheiten der Pflanzen eingeweiht sind, mag es allerdings sehr seltsam klingen, wenn wir von schlafenden und wachenden Pflanzen reden. Die Sache hat aber ihre Richtigkeit. Der Schlaf kommt eben in Wirklichkeit nicht allein den Menschen und den Thieren zu, auch die Pflanzenwelt genießt seine Wohlthat. Freilich treten bei den einen Pflanzen die Kennzeichen des Schlafes nicht so ausgeprägt hervor, als bei den anderen, indessen nimmt man an, daß die meisten in diesen Ruhestand verfallen. Nur einzelne, die am Tage zu träumen scheinen, erwachen des Nachts und strömen ihre Düfte dann um so berauschender aus. Aehnliche Beispiele haben wir übrigens auch in der Thierwelt. Die Nachtigall und der Sprosser lassen ihre entzückenden Lieder hauptsächlich in den feuchtwarmen Frühlingsnächten hören, während sie am Tage mehr der beschaulichen Ruhe huldigen. In eher auffälliger Weise zeigt sich der Pflanzenschlaf namentlich bei den Wicken und Kleearten. So legt z. B. der Sauerklee mit Sonnenuntergang seine sämmtlichen Blättchen so zusammen, daß sie die Form der längst aus der Mode gekommenen alten „Dreimaster“ annehmen und erst mit dem beginnenden Tag entfalten sie sich allmählich wieder. Auch die Acacia lophanta legt ihre gefiederten Blätter in Schlafstellung zusammen. Bei dieser Pflanze hat man übrigens noch die Beobachtung gemacht, daß sie auch ein Mittagsschläfchen hält. In höchst seltsamer Weise schläft der Wunderklee (Desmodium gyrans). Derselbe bietet mit seinen seitlich abstehenden Blattstielen und annähernd horizontal gestellten, flach ausgebreiteten Endblättchen einen fast komischen Anblick. In der Schlafstellung senken sich die Blätter dicht zusammengedrängt herab, gerade als wenn sie sich gegenseitig schützen wollten. Ein anderes Bild zeigen die schlafenden Kronenwicken (Coronilla), indem sie beim Schlafe ihre Blättchen noch aufwärts paarweise zusammenklappen. In noch anderer Weise schläft der überall in Deutschland und der Schweiz anzutreffende kriechende Klee. Von den drei am Tage horizontal ausgebreiteten Blättchen drehen sich zwei am Abend und nähern sich so, daß ihre Flächen mit einander in Berührung kommen, während das dritte mittlere Blatt sich in Dachform über sie legt.

In sehr auffälliger Weise läßt sich die Schlafstellung namentlich bei den Kleinblättchen der aus den Samen gezogenen Pflanzen beobachten. Man hat dabei in Erfahrung gebracht, daß diejenigen Pflänzchen, die aus irgend einem Grunde nicht schliefen, sehr bald eingingen, während die schlafenden gesund blieben und gediehen. Diese Thatsachen erklären auch den Grund der Schlafbewegung bei den jungen Keimpflanzen: dieselbe ist das Schutzmittel der Pflanzen gegen nachtheilige Einwirkungen des kühlen, wolkenlosen Nachthimmels. Der Schlaf ist demnach bei vielen Arten eine Frage um Sein oder Nichtsein. Daß nicht alle Pflanzen das gleiche Bestreben zu schlafen zeigen, ändert an der Richtigkeit obiger Behauptung nichts und Professor Dodel-Port bemerkt deshalb sehr richtig: „Wie unter Thieren und Menschen nicht alle Arten und Individuen gegen die klimatischen Einflüsse und launigen Wechsel von Frost und Hitze, gegen atmosphärische Niederschläge und Trockenheit gleich empfindlich oder unempfindlich sind, ganz so verhält es sich in der Pflanzenwelt. Bekanntlich ertragen viele Pflanzen Frost und Nässe bis zu einem excessiven Grad, ohne Schaden zu nehmen, indeß andere Pflanzen zärtlicher und hinfälliger sind, als unsere Wickelkinder. Wer's nicht nöthig hat, sich gegen zu starke Wärmestrahlung in sternenheller Nacht zu schützen, für den würden Schlafbewegungen der Blätter oder Cotyledonen gleichgültig sein; wer dessen aber benöthigte, der mußte im Verlauf zahlloser Generationen durch natürliche Zuchtwahl im Kampf um's Dasein die Gewohnheit der Schlafbewegung sich aneignen oder zu Grunde gehen."

Kerner führt den Pflanzenschlaf auch auf die Wechselbeziehungen zwischen Blüthen und Insecten zurück und behauptet, daß einzelne Blumen ihren Schlaf und ihr Wachen ganz den Gewohnheiten der Insecten, welche speciell zur Bestäubung dieser oder jener Blüthe nöthig sind, angepaßt haben. Der große Haufen honigsuchender Insecten schwärmt allerdings nur bei Tag und in dieser Zeit auch nur während der hellen, warmen und windstillen Stunden, weshalb auch gerade zu dieser Zeit die Blumen ihre Pracht entfalten, ihre Herrlichkeiten ausbreiten. Nun giebt es aber eine große Anzahl von Blüthen, die nicht von Taginsecten bestäubt werden, sondern sich den langrüsseligen Nachtfaltern angepaßt haben, daher ihre Reize bei Nacht enthüllen und den Honigsaft für ihre Liebhaber aufsparen, indem sie bei Tage Schlafstellung annehmen, die Krone schließen und den Weg zum Nektar versperren. Zu diesen gehören vor allen die Caryophylleen (Nelkengewächse), von denen Kerner namentlich bei folgenden Arten schöne Beispiele anführt: Silene paradoxa, S. longiflora, S. ciliata, S. Vallesia, S. Saxifraga und S. nutans. Diese genannten Blumen halten ihre Kelche drei Tage geschlossen und drei Nächte geöffnet, worauf sie sich gänzlich schließen. Andere Blüthen, wie die der sogenannten Eintagsblumen, öffnen sich nur einen Tag, oder eine Nacht, und noch andere haben längere Wach- und Schlafzeiten.

Linné schon hat die Behauptung aufgestellt, daß jede Pflanze ihre Blüthen zu einer bestimmten Stunde des Tages oder der Nacht öffnet und schließt und hat dieselben in einer Tabelle zusammengestellt und letztere die Uhr der Flora oder Blumenuhr genannt. Ein solcher Chronometer wird nun allerdings die Zeit nicht so genau bestimmen, wie eine

Taschenuhr; aber es ist Thatsache, daß die Bauern in manchen Gegenden, wie Dodel-Port auch anführt, ganz wohl wissen, zu welcher Zeit sie das Zwischenessen zwischen dem Kaffee und dem Mittagbrod zu sich nehmen sollen; denn ein gemeines Ackerunkraut Anagallis arvensis, der Feldgauchheit, öffnet seine mennigrothen Blütensterne während der Sommermonate an sonnigen, warmen Vormittagen in der Regel zwischen halb neun und neun Uhr und heißt deshalb auch in vielen Gegenden der Schweiz „Nüniblümli" oder „Nünichrut" (Neunuhrblümchen oder Neunuhrkraut); auch in verschiedenen Gauen Deutschlands ist die Pflanze unter dem Namen „Neunerle" bekannt; an anderen Orten heißt sie „Schäfers Wetterglas", weil beim Herannahen schlechten Wetters sich die schönen Blüthchen schließen.

Wir führen hier noch eine Reihe Pflanzen an, die ebenfalls bestimmte Stunden haben, an welchen sie erwachen. Zwischen 3 und 4 Uhr Morgens (während des Hochsommers) öffnen sich die großen, weißen Zaunwinden (Convolvulus sepium); die Schwarzwurzel (Scorzonera) und die blaue Wegwarte (Cichorium) erwachen erst um 5 Uhr; die gelbe Seerose (Nuphar) und der Gartensalat (Lactura) breiten ihre Blüthen um 7 Uhr aus. Die Wiesenglockenblume (Campanula) hat ihren Schlaf um 8 Uhr und die Ringelblume (Calendula) den ihren um 9 Uhr beendet. Die Blüthen des Portulaks sind Langschläfer, denn sie öffnen sich erst um 11 Uhr; dasselbe gilt von dem weißen Milchstern (Ornithogalum umbellatum), dessen Blume auch deshalb von den Franzosen „Dame d'onze heures" genannt wird. Die Scilla-Arten nehmen sich Zeit bis Nachmittags 2 Uhr, und zwischen 6 und 7 Uhr Abends erwacht die sogenannte Wunderblume (Mirabilis Jalappa). Um 8 Uhr bei einbrechender Nacht entfaltet die „Königin der Nacht" (Cereus grandiflorus) ihre Reize, um 10 Uhr öffnet die Purpurwinde (Ipomoea purpurea) ihre Blüthe und hält sie bis zum Morgen offen. Die Gärtner haben ihr auch den Namen „Belle de jour" beigelegt, weil sie die Blume schon offen fanden, mochten sie auch noch so früh aufstehen, wie sie wollten. Eine Blumenuhr nach dieser Art läßt sich mit Tausenden von Pflanzen aufstellen.

Nicht alle Blumen schlafen in gleicher Stellung. Viele senken sich Abends durch eine Krümmung des vorher aufrechten Stiels und gehen beim Uebergang zum Schlaf in eine nickende Stellung über, wieder andere sind bei Tag nickend, richten sich aber beim Schlaf aufrecht. Ein hochinteressantes und sehr lehrreiches Beispiel von Blumenschlaf liefert die große Familie der Compositen (Korbblüthler). „Jedes Körbchen stellt hier eine Gesellschaft zahlreicher kleiner Blüthchen dar, die sich gegenseitig — scheinbar zu Schutz und Trutz — genähert und verbündet haben. Da ist es denn bei vielen Strahlenblüthigen unter den Compositen fast rührend anzusehen, wie die großen zungenförmigen Randblüthen eines Körbchens sich aus ihrer horizontalen Lage aufrichten, um bei eintretendem Schlaf sich in einem Bogen von 90 oder mehr Grad aufwärts zu bewegen, bis sie wie Balken eines pyramidenartigen Dachs über der Mitte der Blumenscheibe zusammentreffen, einen schützenden Verschlag bildend für Alles, was innerhalb der Randblüthen steht. Unter

diesem schirmenden Hohlkegel schlummern die zahlreichen kleinen, meist auch samenbildenden Scheibenblüthen, wohlgeschützt gegen Regen, Thau, Kälte und Wind."

Die meisten der Blüthen sind Lichtfreunde im vollen Sinne des Wortes. Wenn man im April oder Mai über unsere Wiesen geht und dort die großen Goldscheiben des Löwenzahns weithin die Flächen bedecken sieht und ferner die weißen Gänseblümchen an einem schönen hellen Sommermorgen beobachtet, und trifft es dann zufällig, daß sich der lachend blaue Himmel plötzlich verdüstert, so kann man die Empfindlichkeit dieser Blüthen gegenüber dem verschleierten Licht in großartigem Maßstabe bewundern. Denn kaum hat das dunkle Wolkenheer die Sonne verhüllt, so schlagen die goldenen Körbchen des Löwenzahns ihre Feuerzungen ein, die vorher reich gelb gefärbte Wiese erscheint bald darauf ganz grün, selbst das Gänseblümchen schließt schüchtern seine Augen, und viele andere spärlicher gesäete Blumen thun das Gleiche. Wie bei kleinen Kindern wirkt hier die Entziehung des Lichtes schlafbringend.

So bieten die Pflanzen und Blumen ungemein viel des Geheimnißvollen und Sonderbaren und fragend, aber ohne Antwort geben zu können, steht die wissenschaftliche Botanik heute noch dieser Menge von Räthseln gegenüber. Noch ist es nicht enthüllt, warum das Licht bei vielen Pflanzengeweben das Wachsthum befördert, bei anderen wieder verzögert. Warum wirkt es hier auf das Wachen und dort auf das Schlafen? Wo liegen die primären Ursachen für die offen zu Tage liegenden gegentheiligen und sich widersprechenden Erscheinungen? Wie kommt es z. B., daß die blaue Blüthe des Leins nur der Vormittagssonne sich öffnet, während dieselbe von der nachmittäglichen Beleuchtung keine Notiz nimmt? Wie kommt die Nachtviole zu ihrem Tagschlaf, und warum blüht die Königin der Nacht blos um die Geisterstunde?

Wir werden in dem zweiten Theil unseres Artikels noch auf eine Reihe anderer merkwürdiger Erscheinungen kommen, Erscheinungen, die uns sämmtlich beweisen, daß wir allerdings schon viel wissen, aber noch viel, viel mehr zu lernen haben. Die lebenden und kommenden Geschlechter werden noch große Anstrengungen machen müssen, um gar so manche Seite des geheimnißvollen Blumenlebens in ein klares Licht zu setzen.

(Forts. folgt).

Die indischen Azaleen auf der großen Ausstellung in Gent

sollen unübertrefflich schön gewesen sein und dürften anderswo wohl nicht schöner und prachtvoller gesehen werden.

Die schönste Gruppe von allen war die des Herrn de Ghellinck de Walle, derselben wurde die goldene Medaille zuerkannt. Die Gruppe bestand aus 40 Exemplaren, von denen die kleinsten nicht weniger als 3 Fuß im Durchmesser hatten, während die größte Pflanze, ein Exemplar der weißblumigen magnifica, welches die Mitte des Ausstellungsraumes einnahm, einen Durchmesser von 6 Fuß hatte und eine solche Menge großer, prächtig entwickelter, völlig frischer Blumen trug, daß auch kein einziges

grünes Blatt an der Pflanze zu sehen war. Es ist schwer, noch andere schöne Exemplare in dieser Gruppe hervorheben zu wollen, sie waren fast alle gleich prachtvoll. Am meisten fielen jedoch noch auf:

Eugène Mazel, lachsfarben mit violetter Schattirung.
Coloris nova, intensiv rosa.
Belle Gantoise, pfirsichblüthfarben, rosa gefleckt.
Coccinea major, sehr schön roth.
Mac Mahon, lachsfarben.
Hooibrenkii, halbgefüllt, violett purpur.
Modèle, lichtrosa.
Marquis of Lorne, lachsfarben-roth.
Comtesse de Flandre, blaßrosa, extra groß.
Roi d'Hollande, orangescharlach.
Roi des Blancs, eine große weiße Blume und
Comtesse Eugénie, weißberandet und weinfarben gefleckt, eine gute Sorte.

Aufforderung zur Errichtung eines Denkmals für Herrn Dr. Ed. Lucas in Reutlingen.

Wohl selten ist es einem einzelnen Manne, der sich nicht auf die Mittel und Einrichtungen des Staates, sondern nur auf seine eigenen Kräfte stützen konnte, beschieden gewesen, eine so umfangreiche und segensreiche Wirksamkeit auszuüben, wie unser vor Jahresfrist heimgegangener Freund Hr. Dr. Eduard Lucas es vermocht hat.

Ihm, neben seinem vorangegangenen Mitarbeiter Hrn. Superintendenten Oberdieck, haben wir es in erster Linie zu danken, daß der Obstbau, welcher bei uns in Deutschland vielerwärts der Zurücksetzung und Vernachlässigung preisgegeben war, jetzt mehr und mehr die ihm gebührende Stellung im wirthschaftlichen Leben des Volkes einzunehmen beginnt. Und weit über die Grenzen des deutschen Vaterlandes hinaus erstreckte sich die von Lucas geübte Wirksamkeit und steht sein Namen in Ansehen.

Sowie kaum ein Zweig der pomologischen Theorie oder Praxis vorhanden ist, der nicht durch ihn weiter gebildet worden, so war Lucas auch unermüdlich thätig, sein Wissen und Können durch Wort und Schrift zum Gemeingut Aller zu machen. Fast alle deutschen Gaue und viele Nachbarländer sehen ihn als unermüdlichen Verkünder und Lehrer seiner Wissenschaft.

Bei vielen Tausenden seiner mittelbaren und unmittelbaren Schüler lebt daher Lucas in dankbarem Andenken fort und Millionen von Fruchtbäumen, welche auf Lucas Anregung gepflanzt und gepflegt worden, sind in dem Schmucke ihrer Blüthen und Früchte eben so viele lebende Denkmäler von Lucas segensreichem Wirken.

Aber die vielen Freunde und Verehrer von Lucas möchten auch ihrerseits ein bleibendes Denkmal seinem Andenken widmen, welches Zeugniß ablegte von der Liebe und Dankbarkeit, die sie ihm auch über das Grab hinaus zollen.

Ein auf seiner Ruhestätte zu errichtendes, einfaches aber würdiges Monument sollte diesem Zwecke dienen.

Die Unterzeichneten sind deshalb, vielfachen an sie gestellten Aufforderungen entsprechend, zusammengetreten, um diesen Gedanken zur Ausführung zu bringen. Sie ersuchen nun hiermit alle diejenigen, welche geneigt sind, sich an der Errichtung eines solchen Monumentes zu betheiligen, ihre Beiträge an den mitunterzeichneten Verlagsbuchhändler **Eugen Ulmer** in Stuttgart in thunlichster Bälde einzusenden.

Im August 1883.

A. Arnold, Landwirthschaftslehrer in Bitburg (Rheinpreußen). C. Bach, Obst- und Gartenbaulehrer in Karlsruhe. Julius Benz, Oberbürgermeister in Reutlingen. Bereczki Maté in Mezö-Kovácsháza Csanader Com. (Ungarn). Fr. Gerold, Kaiserlicher Rath in Wien. J. Jablanczy, Landes-Obstbau-Wanderlehrer für Niederösterreich in Klosterneuburg. H. Jäger, Hofgarten-Inspector in Eisenach. Max Kolb, Kgl. Garten-Inspector in München. Eduard von Lade zu Monrepos bei Geisenheim a. Rh. H. Maurer, Großh. sächs. Hofgärtner in Jena. C. G. Overeynder, Inhaber der Firma: C. Ottolander u. Sohn in Boskoop (Holland). (Nimmt Beiträge zu dem Denkmal aus Holland gern entgegen.) Ed. Peynert, Gartenarchitekt und Professor an der Gärtnerlehranstalt in Gent (Belgien). Dr. Ed. von Regel, Kaiserl. Russ. Staatsrath, Direktor des K. botanischen Gartens in St. Petersburg. Dr. Wilhelm Seelig, Universitäts-Professor in Kiel. L. Späth, K. Oekonomierath und Baumschulenbesitzer in Berlin. Eugen Ulmer, Verlagsbuchhändler in Stuttgart. Dr. J. E. Weiß, Botaniker in München.

Neues Okulirverfahren mit Knospen im Frühjahre.

Im „Obstgarten“ vom 1. August d. J., einer vortrefflich von Herrn Professor Dr. Rud. Stoll in Klosterneuburg redigirten illustr. Zeitschrift für Obstbau, Sortenkunde und Obsthandel ist von Herrn W. Reichenau, Obstbaumlehrer in Rütli bei Bern aus dessen „Schweizer Monatsschrift für Obst- und Weinbau“ ein neues Okulirverfahren mitgetheilt, das wohl verdient, allgemeiner bekannt zu werden, weshalb wir auch die Leser der Hamburg. Gartenztg. mit demselben bekannt machen und es denselben hier mittheilen wollen.

„Die vielen Vortheile, schreibt Herr Reichenau, welche die Oculation vor dem umständlichen Pfropfen voraus hat, ferner der Umstand, daß eingesetzte Fruchtaugen, in denen ja sehr viel Holz bleibt, gut an und fortwachsen, ebenso die Thatsache, daß Reiser, die durch das Seitenpfropfen unter die Rinde in den Wildling eingefügt worden sind, ohne letzteren abzuschneiden, im Verhältniß am besten wachsen, gaben mir Veranlassung zu einem Versuche, den ich Mitte Mai in diesem Jahre anstellte und der als vollständig gelungen betrachtet werden kann.

Ich oculirte nämlich schon Mitte Mai dieses Jahres und verwendete dazu Knospen von Reisern, die ich im Februar geschnitten und bis zur genannten Zeit in Moos eingebunden im Keller aufbewahrt wurden. Das Verfahren selbst ist ganz dem Oculiren im Sommer gleich, blos bleibt im Schildchen viel mehr Holz, weil man dieses ja nicht herausnehmen kann. Das Verbinden geschieht mit Bast. Auf der Seite des Wildlings, auf welcher sich die Oculirwunde befand, wurde mit Baumwachs verstrichen und zwar mit solchem, das aus Harz und Spiritus und solchem, das aus Harz (4 Theile), Wachs (2 Theile), Terpentin (1/2 Theil) und Fett (1/4 Theil) dargestellt und nachher im Wasser abgegossen wurde. Letzteres ist unstreitig die beste Art von Baumwachs, denn es bleibt sehr lange geschmeidig, läßt sich gut auftragen und läuft niemals in die Wunde hinein, wie dies beim Baumwachs, das nur aus Harz und Spiritus dargestellt wurde, der Fall ist. Diejenigen Knospen, welche ich mit der erwähnten Baumwachsmischung überstrich, wuchsen alle aus und sind jetzt ca. 15 cm lang, während die anderen, die blos mit der Mischung, welche aus Harz und Spiritus bereitet wurde, bestrichen wurden, nur zum kleinsten Theile austrieben, weil das Harz schon nach kurzer Zeit fest wird, nachdem aller Spiritus verdunstet ist, so daß ein Austreiben der Knospen unmöglich erfolgen kann.

Die Vortheile, im Frühjahre statt mit Reisern zu veredeln, nur eine Oculation mit Knospen derselben Reiser anzuwenden, liegen klar vor uns. Es wird dadurch möglich:

1) mehr Wildlinge und dieselben mit geringerem Kostenaufwande veredeln zu können;

2) läßt sich dadurch das Veredelungsgeschäft auf einen weiteren Zeitraum im Frühjahre ausdehnen, als dies bis jetzt der Fall war;

3) werden alle anderen Frühjahrs-Veredelungsarten mehr oder weniger überflüssig;

4) es trifft, im Falle einzelne Knospen nicht anwachsen, kein Verlust am Werth der Unterlage; weil, wie bei jedem Oculiren, die Wildlinge hierbei auch nicht abgeschnitten werden;

5) ist der Verbrauch an Edelreisern ein viel geringerer, was namentlich bei werthvollen oder noch neuen Sorten von großem Werthe für den Baumzüchter ist.

Ich ersuche Alle, welche sich nun für diese Sache interessiren, ebenfalls Versuche zu machen und das Ergebniß derselben zu veröffentlichen.

Rütli, den 11. Juni 1883.

Zenobia speciosa var. pulverulenta,

ein sehr zu beachtender Zierstrauch.

Auf diesen sehr zu beachtenden Zierstrauch wird in Garden. Chron. vom 28. Juli d. J. auf S. 109 aufmerksam gemacht und derselbe sehr warm empfohlen. Es heißt daselbst: Dies ist ein harter Zierstrauch, von dem jeder, der ihn sieht, entzückt ist und dennoch wird er bis jetzt nur wenig gesehen. Er ist ein nur niedriger Strauch mit lederartigen, ei-

runden Blättern, die eine blaugrüne Farbe haben, im jungen Zustande oft mit röthlichem Anfluge. Die zahlreichen Blumen stehen rispenartig beisammen und sind in Gestalt und Farbe den Maiblumen sehr ähnlich.

Die Pflanze ist eine Bewohnerin von Nord-Carolina, woselbst sie an sumpfigen Stellen wächst. Sie gedeiht bei uns in Kultur sehr gut an Haide- wie in leichter Lehmerde. Die Vermehrung geschieht sehr leicht durch Stecklinge; ob die Pflanze sich gut treiben läßt, darüber läßt sich noch nichts Gewisses sagen.

Die grünblättrigen Formen, Z. speciosa und Z. speciosa nitida sind sehr hübsch, viel schöner ist jedoch die Varietät Z. pulverulenta (Garden. Chron. 1883, XX, p. 109, Fig. 18), eine sehr schöne, distinkte Art und den beiden anderen Arten vorzuziehen.

Die Gattung Zenobia ist nahe verwandt mit der Gattung Andromeda, so nahe, daß es zu bewundern ist, daß beide Gattungen noch nicht zusammengezogen sind.

Der Unterschied beider Gattungen besteht nach Bentham und Hooker in der Corolle, die bei Zenobia glockenförmig ist, dagegen bei Andromeda glocken-krugförmig, mit langer, schlanker Röhre bei Zenobia.

Der Name Zenobia wurde von D. Don gewählt, um der durch Tugend, durch Kenntnisse und durch Unglück ausgezeichneten Königin d. N. von Palmyra ein Denkmal zu setzen. Bekanntlich unterlag sie im Kampfe gegen den römischen Kaiser Aurelianus und mußte dessem Triumpfwagen beim Einzuge in Rom folgen.

Die südöstlichen Staaten Nordamerikas sind das Vaterland der Pflanze.

Zenobia speciosa, deren Blumen sich so vortrefflich für Schnittblumen verwerthen lassen, dürfte ohne Zweifel sehr bald ein gesuchter Strauch werden, der sich, wie seine Blumen, vielfach verwerthen läßt.

Neuer Incarnatklee.

Unter dieser Ueberschrift machten wir im 7. Hefte dieses Jahrg., Seite 292 der Hamb. Gartenzeitung auf diesen Klee aufmerksam nach einer Mittheilung über denselben in Nr. 13 der landwirthsch. Ztg. (Beilage zum Hamburg. Correspondent).

Nach dem Erscheinen des genannten Heftes der Hamb. Gartenzeitung sind uns nachstehende Bemerkungen über diese Kleeart zugegangen, um deren Veröffentlichung wir gebeten worden sind und dieselben hier nun folgen lassen:

Herrn Garteninspector Otto, Hamburg.

Zur gefälligen Kenntnißnahme! Sie werden gern bereit sein, über diesen Schwindel weitere Auskunft zu geben. Sie würden vielleicht ein gutes Werk thun, diesen M., der leider, da er einen deutschen Katalog versendet, den deutschen selbst größeren Firmen viel Schaden thut, an den Pranger zu stellen.

Die Herren Vilmorin-Andrieux u. Co. in Paris schrieben unter dem

16. Juli d. J. in Betreff dieser Kleeart an Herrn F. C. Heinemann in Erfurt:

„In Beantwortung Ihres Schreibens vom 13. Juli theilen Ihnen ergebenst mit, daß Trifolium incarnatum rusticum Monn. (Monnier) eine unbekannte Sorte ist. M. hat wahrscheinlich alten Samen an den Mann zu bringen versucht, um auf diese Weise noch einen guten Preis dafür zu bekommen. Wir haben von vielen Seiten Nachfragen bekommen und hatten auch Gelegenheit Auskunft über erwähnte Firma C. M. u. Co. zu Sorges einzuziehen, dieselbe ist aber total unbekannt, also ein Beweis, daß M. unter dieser neuen Firma eine Neuheit zu verkaufen sucht! — Dieses ist eine allbekannte Geschäftsmaxime dieser Firma, von der in Frankreich Niemand kauft mit Ausnahme des deutschen Michel!

Mit Hochachtung Vilmorin-Andrieux u. Co.

Gartenbau-Vereine und Ausstellungen.

Der Verein zur Beförderung des Gartenbaues in den Königlichen Preußischen Staaten zu Berlin veranstaltet vom 22. bis 25. Januar 1884 eine große 3tägige Winterausstellung. Für diese dritte Winterausstellung ist ein erweitertes Programm erschienen, um diese Winterausstellung zu einer möglichst glänzenden zu gestalten, die für Preise ausgesetzte Summe ist verdoppelt und werden nunmehr alle Interessenten zu recht reger Betheiligung eingeladen.

1) Ehrenpreise:

1) für die hervorragendste Leistung die goldene Medaille Sr. Maj. des Kaisers.

2) für die zweitbeste Leistung der Preis Ihrer Maj. der Kaiserin.

3) für Flieder die große silberne Medaille, für Leistung im Gartenbau vom Ministerium für Landwirthschaft, Domänen und Forsten.

4) für Amaryllis desgl.

5) für Nelken desgl.

6) für Eucharis desgl.

7) für Veilchen die bronzene Medaille des Ministeriums für Landwirthschaft 2c.

8) für Poinsettia desgl.

9) für Veilchen die bronzene Medaille des Ministeriums für Landwirthschaft.

10) für Reseda desgl.

11) für Eriken desgl.

12) für getriebene Spargel desgl.

13) für getriebene Champignons desgl.

14) für die reichhaltigste und beste Sammlung von getriebenem, nicht conservirten Gemüse die goldene Medaille der Gesellschaft der Gartenfreunde.

Ferner sind Preise ausgesetzt a. für blühende Pflanzen, b. für abgeschnittene Blumen, Farnwedel, bunte Blätter 2c. und zwar Vereinspreise

in Summe von 9 goldenen, 33 großen silbernen, 12 kleinen silbernen, 6 bronzenen Medaillen und 1330 Mark Geldpreise.

Die Betheiligung an der Ausstellung steht sowohl Mitgliedern des Vereins wie auch Nichtmitgliedern frei.

Die ausgestellten Pflanzen und abgeschnittenen frischen Blumen ꝛc. müssen vom Aussteller selbst gezogen, d h. mindestens zur Blüthe gebracht sein. Bei der Preiszusprechung ist die geographische Lage des Orts, an welchem der Aussteller wohnt, in Betracht zu ziehen.

Alle auszustellenden Gegenstände sind spätestens bis 15. Januar bei einem der Ordner: Herrn Garteninspector W. Perring, Berlin W. Potsdamerstr. 75 oder Gärtnereibesitzer R. Brandt, Charlottenburg, Schloßstr. 19 anzumelden.

Exemplare des vollständigen Programms sind zu beziehen vom Generalsekretair des Vereins Herrn Prof. Dr. Wittmack, Berlin N. Invalidenstraße 42.

Bremen. Der uns soeben zugegangene 26. Jahresbericht des Gartenbau-Vereins für Bremen und Umgegend (siehe auch Heft 8, S. 218 dieses Jahres der Hamburg. Gartenztg.) enthält einen Bericht über die Thätigkeit des Vereins im vorigen Jahre, dann einen Artikel zum 25jährigen Bestehen des genannten Vereins von Herrn W. O. Focke; als Anhang eine Vereinschronik, von der Gründung des Vereins 1857 bis zum Jahre 1881 und außer anderen geschäftlichen Mittheilungen einen Bericht über die Ausstellung vom 25.—28. August 1882 vom Obergärtner J. C. Heins, das Prämien-Verzeichniß u. dergl. mehr.

„la Société nationale d'horticulture de France" ist jetzt der Titel, den die Société centrale d'Horticulture de Paris angenommen hat und von der Herr Bleu, bekannter Pflanzenliebhaber und berühmt durch seine zahlreichen Züchtungen von Caladien, den Vorsitz führt. Er tritt an Stelle des unlängst verstorbenen Duvivier.

Paris. Im Jahre 1885 wird, wie beschlossen, von Seiten der Société nationale d'horticulture de France in Paris eine internationale Gartenbau-Ausstellung veranstaltet werden.

Erziehung der jungen Weinstöcke.

Nach J. H. Kechts praktischem Weinbau.

a. Im ersten Jahre

müssen dieselben mit größter Vorsicht behandelt werden, sie mögen nun als Stecklinge, Augenstecklinge, Schnittlinge, Senker oder als mehrjährige Stöcke gepflanzt worden sein; ihre Behandlung bleibt sich bei allen gleich, denn es stehen bei jedem Stock, bezw. bei jeder Rebe, nur zwei Augen wenn nicht unter, doch dicht über dem Erdboden, die noch mit einem Häufchen Sand bedeckt worden sind. Aber es soll nur ein Trieb beibehalten werden, und zwar derjenige, welcher am kräftigsten das Sandhäuf-

chen durchbricht; dieser darf ungehindert weiter wachsen, während der andere möglichst bald wegzubrechen ist. Sollten bei kaltem Frühlingswetter einzelne neugesetzte Pflanzen ausbleiben, so begieße man sie zuweilen mit lauwarmem Wasser, und auch sie werden gewöhnlich austreiben.

Im Herbst schneide man den einen Trieb, wenn er schwach ist, auf ein Auge, ist er stark, auf zwei Augen zurück und bedecke die Rebstöcke, wie vor dem Austreiben, mit einem Häufchen Sand oder lockerer Erde.

b. Im zweiten Jahre.

Die jungen Weinstöcke treiben gewöhnlich lange und starke Ruthen, die Anfang Juli gekappt und, beinahe wagerecht, an Pflöcke geheftet werden können; die nun kräftig wachsenden Ableiter werden nicht vor Reife des Holzes ausgebrochen. Im Uebrigen besteht die Arbeit im zweiten wie im ersten Jahre in der Lockerung des Bodens und der Reinigung von Unkraut.

Im Herbst wird an schwachen Stöcken mit nur einer Ruthe diese auf zwei Augen, und an stärkeren Stöcken mit 2 Ruthen die eine zum Schenkel auf 4, die untere zum Zapfen auf 2 Augen geschnitten.

c. Im dritten Jahre

ist die erste Arbeit das Pfählen, um die Schenkel und später die Ruthen anheften zu können. Man setze den Pfahl nicht zu nahe an den Stock, da er leicht die Wurzeln beschädigt zu großem Nachtheil für die ganze Pflanze.

Die dauerhaftesten Pfähle sind die von Lärchen-, Akazien-, Eschen-, Föhren-, Tannen- und Fichtenholz. Pfähle von älterem Holz haben längere Dauer als die von jungem Holze. Getrocknete Pfähle, mit der Rinde in die Erde gesetzt, dauern etwas länger als die entrindeten. Das bloße Anbrennen befördert die Haltbarkeit nur wenig Um sie für längere Zeit dauerhaft zu machen, hat man verschiedene Verfahrungsarten.

Die stärkeren Stöcke mit ihrem Schenkel werden nun wie alte Stöcke behandelt, da sie schon Fruchtruthen getrieben haben könnten. Von dieser hängt der Erfolg der Weinkultur beinahe ausschließlich ab, und kann sie nach den von uns gegebenen Regeln überall angewendet werden, immer aber mit Berücksichtigung der für die lokale Bau- und Schnittmethode gebotenen Abänderungen.

Es ist vielleicht nicht überflüssig, hier noch einmal darauf aufmerksam zu machen, daß zu jeder guten Trauben-Ernte zwei Jahre gehören: im ersten Jahre bilden bei guter Behandlung die Weinstöcke kräftige Ruthen, im Herbst Reben mit zahlreichen „Fruchtaugen", die, wenn sie im Frühjahre nicht weggeschnitten werden, im nächsten Jahre ganz sicher Fruchtruthen, d. h. Trauben, liefern werden, die aber auch nach dem sorgfältigsten Schnitt nicht vorhanden sein können, wenn nicht eine einsichtsvolle, verständnißreiche Sommerbehandlung im vorigen Jahre sie angezogen hat.

Im Herbst des 3. Jahres (in vielen Gegenden noch immer im Frühjahre des 4 Jahres) werden die Weinstöcke nach der lokal eingeführten Baumethode beschnitten.

Das Lockern und Reinhalten des Bodens von Unkraut zwischen den Reihen der Rebstöcke, wenn dieses nothwendig ist, geschieht in der Regel mit der Handhacke; in großen Weinbergen bedient man sich aber der Kostenersparniß halber eines starken dreischarigen Untergrundpfluges mit langen spitzenartigen Scheeren. Durch die tiefe Bodenlockerung dieses Pfluges wird das Erdreich durch die Atmosphärilien besser befruchtet, auch die Feuchtigkeit länger angehalten, was bei andauernder Hitze und Dürre von großem Vortheil ist.

Die Behandlung der Wurzeln.

Die Behandlung der Wurzeln muß sich richten: 1) nach der Lage und Bodenart, vorzüglich nach der Beschaffenheit des Untergrundes, und 2) nach dem Stand und Alter des Weinbergs.

a Im Sandboden.

Die Sorge für die nöthige Wurzelbildung, und für die Leitung der Hauptwurzeln in den tiefen Boden beginnt schon bei Anpflanzung der Rebe, indem man hierzu nur Würzlinge mit reichlichem Ansatz von Fußwurzeln benutzt, ihnen auch die oberen Wurzeln abschneidet und für die obere Bodenschicht die schlechteste Erde auswählt, um die Neubildung von oberen Wurzeln möglichst zu verhindern. Den Dung bringe man recht tief in den Erdboden, um auch dadurch die Fußwurzeln im Wachsthum zu begünstigen.

Alljährlich im Frühjahr wird der Kopf der Rebe bis auf 15—25 cm Tiefe vorsichtig blosgelegt, „aufgeräumt", wonach man nicht allein sämmtliche „Thau-Wurzeln", sondern auch alle etwa vorhandenen Wasserruthen, Augen und Triebe dicht am Stamme abschneidet.

b. Bei nassem und undurchdringlichem Untergrunde.

Hat der Boden eine beständige unterirdische Nässe, auf welcher eigentlich Weinberge nicht angelegt werden sollten, und hat man das Wasser vor der Anpflanzung nicht ableiten können, so sollten die Stöcke nicht lang und nicht zu tief eingepflanzt sein. Die Wurzeln darf man hier nicht in die Tiefe treiben, sondern muß sie an der Oberfläche hinziehen, und sind die Thauwurzeln möglichst zu schonen. Die Düngung und alle Bodenbearbeitungen müssen hier ganz oberflächlich geschehen, und Hackarbeiten im heißen Sommer unterbleiben.

c. Bei alten Bergen.

Ganz oberflächlich müssen auch Weinberge behandelt werden, deren Fußwurzeln wegen hohen Alters der Anlage abgestorben sind; auch hier muß die Thauwurzel die Stelle der andern vertreten, und der Weinberg, der vielleicht noch durch mehrere Jahre einen lohnenden Ertrag verspricht, ist demgemäß zu behandeln.

Litteratur.

Von Hrn. Dr. J. D. Hooker, Director des botanischen Gartens in Kew ist soeben ein Bericht erschienen über den progress der königlichen Gärten zu Kew während des Jahres 1881. Dieser neue Bericht des Herrn Dr. Hooker enthält unter vielen anderen höchst interessanten Mittheilungen auch ein Verzeichniß der officinellen und technisch wichtigen Pflanzen, die in den Gewächshäusern des Kew-Gartens kultivirt werden und deren Zahl sich bereits auf 350 Species beläuft.

Von Herrn Potonie, Assistent am königl. Museum und am königl. botanischen Garten in Berlin, ist ein Buch erschienen, das von allgemeinem Interesse für viele unserer Leser sein dürfte, namentlich durch die dem Buche beigegebenen Pläne und Ansichten des großen Palmenhauses und anderer Gewächshäuser im botanischen Garten.

Bericht über die Thätigkeit des fränkischen Gartenbauvereins im Jahre 1882. Nebst Mittheilungen aus den Verhandlungen in den Vereinsversammlungen und dem Verzeichnisse der Mitglieder des fränkischen Gartenbau-Vereins. — Ueber die große Thätigkeit des genannten Vereins berichteten wir schon früher im 2. Hefte 1883 der Hamburg Gartenztg. — Im erwähnten Berichte wurden ganz besonders auch die großen Verdienste hervorgehoben, die sich der unermüdlich thätige Kreiswandergärtner Herr Schmitt um die zweckmäßige Vertheilung der Edelreiser, sowie um die Vervollkommnung der vom fränkischen Gartenbauverein angelegten Obstmustergärten und der unterfränkischen Distriktsbaumschulen erworben hat.

Kurze Nachrichten über den **Hannoverschen Gartenbau Verein**. Den Mitgliedern desselben gewidmet. Hannover. Vom Hannover'schen Gartenbau-Verein 1883. Eine kleine Brochure von 15 Seiten in 12° Format. Eine Geschichte des Hannover'schen Gartenbau-Vereins gebend, von seiner Entstehung bis auf den heutigen Tag. Der Verein feiert in diesem Jahre sein funfzigjähriges Bestehen, wozu der Vorstand einladet.

Sommerblumen von **Carus Sterne**. Mit 77 Abbildungen in Farbendruck und vielen Holzschnitten. Leipzig. G. Freytag. — Bis jetzt sind uns von diesem beachtenswerthen Werke (Siehe auch Hamb. Gartenztg. 1883, S. 4) vier Lieferungen zugegangen, denen noch 12 oder 13 nachfolgen sollen zum Preise von nur 1 Mk. pro Lieferung. Die Sprache ist durchweg poetisch, gut. Die Abbildungen sind wie die in dem von uns früher und in demselben Verlage erschienenen und empfohlenen Werke: Die Frühlingsblumen von Aglaia von Enders naturgetreu und vorzüglich gut ausgeführt, ebenso sind es auch die vielen Holzschnitte, die in dem Buche enthalten sind und wesentlich zur Kenntniß der besprochenen Pflanzenarten beitragen. Wir empfehlen dieses hübsche Album den Pflanzenfreunden und Freundinnen, das auf jedem Tische zu finden sein sollte.

Als Beispiel, wie die einzelnen Pflanzenarten besprochen sind, möge folgender Satz dienen. Wir wenden unsere Blicke nunmehr von den Gartenmauern auf den Weg vor unsern Füßen, an dessen Rande

so manche Blumen blühen, die unsere Aufmerksamkeit verdienen. Hier gebührt nun wohl den unbekannten Arten des Wegerich oder Wegebreit (Plantago) selbst vor den schöneren Wegblumen der Vortritt. Jeder kennt ihre rattenschwanzförmigen Blüthenähren, die sich aus einer Rosette mehr oder weniger breiter Wurzelblätter überall auf Wegen und Höhen erheben. Sie scheinen den hartgetretenen Boden am Straßenrande dem weichsten Gartenboden vorzuziehen und wie Shakespeare von der Kamille behauptet, um so besser zu wachsen, je mehr sie getreten werden.

Ich armes Kraut am Weg,
Ich steh hier ungebeten,
Muß auf mich lassen treten
Wer Lust hat, flink und träg.

läßt Rückert den Wegerich sprechen. Gleich den Nesseln, Kletten und anderen anhänglichen Pflanzen folgen die Wegerich-Arten dem Menschen nach allen Erdtheilen und die amerikanischen Indianer haben sie demnach, wie schon der alte Don Felix Azara berichtet, „Fußtritte der Europäer“ genannt.

Unsere Naturphilosophen, Schelling und Daumer voran, haben über eine besondere Ansteckungskraft der Menschen phantasirt, durch welche diese Pflanze überall in ihrer Nähe aufsprießen sollten, das Geheimniß liegt aber nur in der leichten Uebertragbarkeit der kleinen klebrigen oder mit besonderen Anhängseln sich in Kleidern und Waaren festhaltenden Samen dieser Unkräuter. Wirklich merkwürdig ist indessen die Kraft, mit welcher die Wurzelblätter des Wegebreites (gewöhnlich in der Zahl acht, auf drei Umgänge um den Stengel vertheilt), sich dem Boden andrücken, so daß sie, wenn man die Pflanze herauszieht, sich noch kräftig nach abwärts biegen, weshalb sie auch die Landleute auf Wiesen und Anger nicht gern sehen, weil sie sich als schlechtes Futterkraut breit machen (Wegebreit) und rings unter ihren Rosettenblättern keine anderen Kräuter aufkommen läßt. Darauf beziehen sich die Verse Schimper's:

Wir sind die geschätzten, fest dem Boden
Angedrückten Blätter, wohlgeachtet,
Von Natur ein saubres Sternacht mein ich,
Doch mißachtet oft vom Fuß der großen
Schritte machenden Menschenwegeriche.

Der große Wegerich (Plantago major L.) zeigt gewöhnlich auf der Fläche seines breiten Blattes 7 hervortretende und gerade verlaufende „Nerven“, aus denen man, wenn man das Blatt zerbricht, die „Nervenbündel“ schöner als bei irgend einer anderen Pflanze herausziehen kann, und welche die Kinder wohl, je nachdem sie gut herauskommen oder abreißen, als Orakel benutzen, wie alt man werde, wobei jeder Nerv für ein Jahrzehnt zählt. Hiernach nannten die Alten den Wegerich auch Nervenkraut (herba nervalis) oder Siebennerv (Heptapleuros der Griechen, Septemnerva der Römer). Man hielt es daher auch für nervenstärkend und namentlich sollte es die vom Wandern müden oder angegriffenen Füße kräftigen. Schon Albert der Große hebt aber hervor, daß das keine Nerven seien, sondern „Wege“, in denen die Nahrung der Pflanze vorwärts fließe. Uebrigens hat man den Namen der „Nerven“ für die Gefäßbündelstränge, welche von den Hauptrippen der Blätter um-

schlossen werden, auch in der wissenschaftlichen Botanik beibehalten, und nennt merkwürdigerweise die stärkeren Stränge Nerven und die dünneren, welche die Querverbindungen herstellen, bei den Dikotyledonen netzadrige Verästelungen bilden und bei den Monokotyledonen meist weniger hervortreten, Adern.

Neben dem siebennervigen großen Wegerich findet sich häufig eine Art mit langen, schmalen Blättern, die nur drei bis höchstens fünf Nerven auf der Blattfläche zeigt, der Spitzwegerich (Plantago lanceolata L.), den die Alten wohl vorzugsweise mit dem Namen Schafzunge (Arnoglossa) bezeichneten, obwohl dieser Name auf alle Arten überging. Der Spitzwegerich unterscheidet sich von dem ersteren auch dadurch, daß er einen gefurchten Blüthenschaft und gelbe Staubbeutel besitzt, während der erstere einen glatten Blüthenschaft und violette Staubbeutel zeigt. Zwischen Beide schiebt sich eine mittlere Art (Plantago media L.) mit elliptischen Blättern und mehr rosenrothen Staubbeuteln ein, und im Gebirge kommen noch verschiedene Arten mit grasartig schmalen Wurzelblättern vor. Zu diesen Wegerichen im engeren Sinne, die, wie man sieht, keinen eigentlichen beblätterten Stengel entwickeln, kommen aber andere mit verzweigten Stengeln, schmalen gegenüberstehenden Blättern und kürzeren kopfförmigen Blüthenständen, von denen bei uns hauptsächlich der Sandwegerich (Plantago arenaria) auf Sandboden zu erwähnen wäre.

Die Wegeriche haben alle unscheinbare Blüthen, deren vier weit heraushängende schwankende Staubfäden sie bereits als Windblüthen charakterisiren, welche nur spärlich Insecten als Kreuzungsvermittler anlocken und es dem Winde überlassen, ihren Blumenstaub auf andere Blüthen zu tragen. Solche Blüthen sind fast immer unscheinbar, denn für den Wind braucht man sich nicht mit schönen Farben und Gerüchen zu schmücken; diese werden vielmehr nur als Anlockungsmittel bei solchen Pflanzen gefunden, welche zu ihrer Fortpflanzung der Insectenvermittelung bedürfen. Die Windblüthen haben daher auch trockenen, leicht verwehbaren Blumenstaub, die Insectenblüthen rauhen, anhänglichen, der sich an dem Körper der Insecten festsetzt und von ihnen zu anderen Blüthen mitgenommen wird. Demgemäß sind die Wegebreitblüthen unscheinbar, trockenhäutig, röhrig und wie der Kelch vierzipflich, die Narbe ist bärtig, um den vom Winde herbeigeführten Blumenstaub leicht aufzufangen, und steht auf einem ein-, zwei- oder vierfächrigen Fruchtknoten, der zu einer Kapsel mit kleinen, länglichen Samen auswächst. Die Fruchtstände der stengellosen Wegeriche werden als bekanntes Vogelfutter gesammelt, die glänzend schwarzen Samen der stengelbesitzenden Arten braucht man unter dem Namen Flohsamen zu sehr schleimigen Abkochungen. Den Wegerichen (Plantagineen) schließt sich ein kleines, fingerlanges Gewächs unserer Teichränder, der Strandling (Littorélla lacustris L.) nahe an, welches Jeder, der es zuerst sieht, für ein Gräschen mit kurzer Ähre hält, bis er durch den Blüthenbau belehrt, die Verwandtschaft mit den Wegerichen erkennt.

Die Wegeriche wurden früher für die wirksamsten aller Arzneipflanzen gehalten und Plinius erzählt uns, daß der Arzt Themison ein besonderes Werk über ihre Heilkräfte verfaßt habe. Auch in dem Werke des Apulejus über die Arzneipflanzen wird der Wegerich an die Spitze

derselben gestellt und ein Langes und Breites über seine Wirksamkeit bei den verschiedensten Krankheiten berichtet. Natürlich waren diese Kräfte meist auf dem Wege der Signatur-Deutung (S. 29) ermittelt. So sollte die Pflanze unter anderem ein Hauptmittel gegen Schlangen- und Scorpionenbiß sein. Frägt man warum, so ergiebt sich, daß die Pflanze von den Magiern wegen der Aehnlichkeit ihrer Blüthenähre Uran-Ichneumonos d. h. Ichneumons-Schwanz genannt wurde. Nun ist das Ichneumon der bekannte Feind aller giftigen Thiere, dem auch deren Bisse nicht schaden, folglich mußte auch die Ichneumonspflanze giftwidrig sein. Von allen den gerühmten Heilkräften und Anwendungsarten lebt nur noch der mittelalterliche Ruf der Pflanze gegen Schwindsucht und Bluthusten in den „Spitzwegerich-Bonbons“, welche die Zeitungen anpreisen, fort.

Der Köstritzer Georginen-Flor.

Wie die Georginen oder Dahlien schon längst als Culturblumen allerersten Ranges und als unübertroffen an Blüthenreichthum, Pracht und Mannigfaltigkeit der Farben bekannt sind, so ist nicht minder allgemein bekannt, daß die Köstritzer Georginen stets den Vorrang vor allen anderen behauptet haben und — man darf es mit Recht sagen — einen Weltruf genießen. Was am hiesigen Orte geboten ist, wird in der That nirgends wieder zu finden sein und wer jemals während der Blüthezeit (vom August an bis die Herbstfröste eintreten) in Augenschein genommen hat, der wird dies, sei er nun Liebhaber oder eingehendster Kenner, gewiß mit Vergnügen bestätigen. Zu Hunderttausenden findet er hier die edelsten und schönsten Blumen eigener und anderer deutschen Züchtungen zu einem herrlichen Ganzen vereinigt, für welches ihm die bewunderndsten Ausdrücke von einem Meer von Blumen von einem bunten Riesenteppich und dergleichen kaum genügen werden. Aber auch was das Ausland Gutes und Interessantes liefert, wird hier nach bester Auswahl zur Ansicht geboten und obwohl es nicht möglich ist aus der Menge der kostbaren deutschen Varietäten auch nur das Hervorragendste einzeln hervorzuheben, so sei doch auf zwei ausländische Neuheiten, auf die sogenannte Cactus-Georgine (S. Hamb. Gartzg. 1882 S. 237) mit ihren originellen, feurigrothen Blüthen und auf die englischen einfachblühenden Sorten, als bemerkenswerth für den Geschmack der Engländer besonders aufmerksam gemacht.

Daß aber in der großen Fülle des Gebotenen dem Auge des Liebhabers auch das einzelne Schöne nicht verschwinde, dafür ist, wie ich wohl unbedenklich sagen darf, durch die sorgfältigste Gruppirung und Bezeichnung jedes Einzelnen überhaupt durch Ordnung in bester Weise Sorge getragen, ein Vorzug, der von allen geehrten Besuchern anerkannt worden ist und meinem Garten wiederholt die schmeichelhaftesten Lobsprüche — wie noch kürzlich von einem der ersten Kenner den Vergleich mit einem Schmuckkästchen — eingetragen hat. Es wird bei der Bepflanzung desselben stets darauf Rücksicht genommen, daß der Besucher zur Zeit der Blüthe gleichsam eine übersichtliche wohlgeordnete Blumen-Ausstellung vor sich habe.

Auch für dieses Jahr sind alle Blumen-Freunde, die zu Tausenden schon jährlich meinen Garten besichtigten, mir jederzeit willkommen.

Köstritz im August 1883. **Max Deegen** jun. II.

Dahlien- (Georginen)-Züchter u. Handelsgärtner.

Feuilleton.

Die Rose Rêve d'or ist nach dem Journal des Roses wie die Rose Maréchal Niel in einem Kalthause, dicht unter den Fenstern, zu ziehen, um ebenso reichen Ertrag an Blüthen wie ihrer noch reizenderen Knospen, die dunkler als Safrangelb sind, zu geben.

|H. O. **Zur Kultur der Chaloïten.** In den Annales de la Soc. d'hortic. de la Haute Marne giebt Herr Testu sein Verfahren bei der Kultur von Schalotten an, weil ihm dasselbe ausgezeichnete Resultate lieferte. Es besteht der Hauptsache nach in Folgendem. Er zieht auf dem zu bepflanzenden Lande mit der Hacke ziemlich tiefe Rillen und setzt die Schalotten auf die Hügel. Wichtiger ist ihm noch die Zubereitung der Zwiebel. Er macht mit einem Messer einen horizontalen Einschnitt um den oberen Theil derselben, um die trockene Schale dann abziehen zu können; alsdann schneidet er an jeder Seite von oben nach unten durch die Umhüllung.

Diese Einschnitte dienen dazu, das Wasser zu verhindern, in das Herz der Zwiebeln zu dringen, dagegen gleich den Wurzeln zufließen zu lassen, dadurch das völlige Auswachsen der Schalotten zu befördern, die sich frei ausdehnen können, weil sie die zähe Schale nicht mehr genirt.

|H. O.| **Gebrauch der Croton-Blätter.** Das Journal of Horticult. giebt den Rath, wo es paßlich für die im Winter oft schwer zu habenden Farnwedel Croton-Blätter zu nehmen. Besonders lassen sie sich bei Aufzierung von Blumenschalen, Körben 2c. gut verwenden. Die aus den Zimmern ins Gewächshaus zurückgebrachte Croton verlieren meistens nach und nach die Blätter und liefern somit das Material, das in Paris schon seit einigen Jahren verwandt wird, den schönsten Effekt hervorzubringen.

Exploration des Cap-Horn. Die französische Regierung rüstet eine wissenschaftliche Expedition nach dem Cap Horn aus. Ein junger Botaniker, Herr Hariot, Eleve des Herrn Tieghem, ist mit dem botanischen Theile beauftragt. Ill. hortic.

|H. O. **Clivia nobilis.** Für Freunde der prächtigen Clivia-Arten und Varietäten giebt Herr Prof. Pynaert im Julihefte der Rev. de l'Hortic. belge folgende interessante Notizen.

Aus Mißverständniß erhielt ich 100 Clivia-Samenkörner, die ich im Januar nach Brasilien gesandt hatte, einen Monat später zurück. Ich säete sie sofort aus, sie keimten alle bis auf fünf. Bei dieser Gelegenheit möchte ich einen Rath beim Säen der Clivia-Samen geben. Will man nicht Gefahr laufen, viele der Samen zu verlieren, so säe man sie in

andige Erde oder auch in reinen Sand und bedecke sie gar nicht mit Erde. Endlich wiederholte sich die zuerst von De Smeet gemachte Erfahrung, daß ein abgeschnittener Blüthenstengel der Clivia keimfähige Samen brachte, bei mir vollständig.

Ich hatte ½ Dutzend solcher Stengel im Wasser stehen und die Samenkapseln an denselben erweiterten sich nach allen Seiten ebenso gut, als ob sie noch an der Mutterpflanze säßen.

Die, welche daran zweifeln und Solche giebt es immer, können sich durch den Augenschein bei mir von der Wahrheit des Gesagten überzeugen.

Uebrigens liegt ja auch weder Unbegreifliches noch Anormales darin. Das befruchtete Ovarium assimilirt sich die in dem Clivia-Stengel aufgespeicherten Nährsäfte, wie so viele Fettpflanzen von der Mutter getrennt lange ihre Lebensfähigkeit behalten.

Von dem Wein von Sudan, über den schon früher berichtet worden ist, wurden auf der letzten Frühjahrsausstellung der Société nationale d'Horticulture à Paris drei schöne Exemplare gezeigt. Die Reben, gut gedreht und verästelt, hatten eine Länge von 2 Meter. Die Reben waren in Töpfen kultivirt und stammen aus dem Versuchsgarten von Segrez, der mit so vieler Umsicht und Kenntniß von Herrn A. Lavallée, Präsident der Société nationale in Paris, geleitet wird. Die Pflanzen waren 14 Monate alt. Dieselben haben nichts mit dem Vitis vinifera gemein und scheinen zur Gattung Ampelopsis zu gehören, an die sie durch ihren Wuchs, ihre Verästelung und ihre rothen, sehr langen und dünnen Ranken (Gabeln), wie auch durch ihre mehr oder weniger dreilappigen Blätter erinnern. Illustr. hortic.

Der Handel mit Gardenia-Blumen in England. Wohl in keinem anderen Lande außer England wird mit den Blumen von Gardenia ein größeres Geschäft gemacht als eben in diesem Lande, wo sie einen sehr bedeutenden Handelsartikel bilden. Das Journal of horticulture bezeichnet ein Gewächshaus in East Grimstead, das eine Länge von 35 m, eine Tiefe von 12 m hat und aus zwei Abtheilungen besteht, von denen die eine 28 Pflanzen, die andere 25 enthält, diese 53 Pflanzen lieferten im letzten Frühjahre an 41 Tagen die beträchtliche Zahl von 1 ,284 Blumen, die alle auf dem Blumenmarkt in London verkauft wurden.

(Nach dem letzten Marktberichte vom 11. August war der Preis für 12 Gardenia-Blumen in London 3 – 6 Mark. Red.)

Die Phylloxera in England. Die schreckliche Landplage der Weinstöcke richtet in den Gewächshäusern eines großen Etablissements in der Nähe von Liverpool Erschrecken erregende Verheerungen an. Zur Vertreibung dieser Plage ist das beste Mittel, sämmtliche Weinstöcke zu vernichten und die Gewächshäuser für andere Kulturen zu verwenden, während einer Zeit von 3 oder 4 Jahren und dann wieder neue Rebstöcke hineinzubringen, nachdem zuvor die Häuser gründlich desinficirt worden sind und der Erdboden erneuert worden ist. Gardeners Chronicle vom 7. Juli d. J. schreibt, daß sich in Accrington ein neues Auftreten des

Uebels bemerkbar mache und fügt hinzu, daß die Wurzeln viel eher angegriffen werden als die Blätter. Illustr. hortic.

Anbau neuer Kultur-Pflanzen in Costa-Rica In Folge der während der letzten Jahre nicht mehr lohnenden Kaffeeerten ist man nach einer Mittheilung aus Costa-Rica in Gardeners Chron. vom 11. August daselbst bedacht, andere Kulturpflanzen einzuführen und zu kultiviren. Große Strecken Landes sind bereits an beiden Seiten der Eisenbahn von Rio Lucio nach Limon freigelegt worden und daselbst bereits 240 000 Stück Bananenpflanzen (Musa) angepflanzt worden, welche nach Berechnung monatlich gegen 30 000 Fruchtrispen liefern werden, außerdem hat man in großen Massen Tabak, Zuckerrohr, Ananas und Yamswurzeln angepflanzt, die bereits reichliche Erträge zum Export geben.

Auf den Hochebenen der Republik gedeihen vortrefflich Kartoffeln, die bereits nach Colon, Westindien und selbst nach den Vereinigten Staaten verschickt werden.

Die Regierung thut alles, was in ihrer Macht liegt, die Erzeugung, den Anbau und die Kultur neuer Nutz-Pflanzen zu fördern, namentlich die Kultur von Gummi, Cacao, Ingwer, Vanille und Ipekahuana, die drei letzteren Pflanzenarten wachsen im Lande wild, werden deshalb aber nicht besonders angebaut, sondern nur gehegt und gepflegt.

Die Regierung beabsichtigt eine landwirthschaftliche Schule zu errichten und eine Musterfarm, denn Belehrungen in dieser Beziehung sind von größter Wichtigkeit, weil die Kultur genannter Pflanzen dem Volke fast gänzlich unbekannt ist.

Von **Arnoldi's Pilzsammlung**, welche naturgetreu aus Papiermaché mit Beschreibungen unter Mitwirkung des als Autorität bekannten Mykologen Herrn Medizinal-Assessor Dr. W. Gonnermann in Coburg, sowie Herrn Prof. O. Burbach in Gotha und verschiedenen anderen Fachkennern erscheint, sind 22 Lieferungen erschienen.

Der Zweck der Pilzsammlung ist die Verbreitung allgemeiner Kenntniß und die größere Benutzung der eßbaren Pilze (Schwämme) als Nahrungsmittel; wichtig bei den jetzt steigenden Lebensmitteln für Arm und Reich, sowie Beseitigung der Furcht vor etwaigen Vergiftungen. (Vergl. Hamb. Gartenztg. XXXV, S. 331).

Die Arnoldische Pilzsammlung, über deren Nützlichkeit und Wichtigkeit wir uns schon früher in der Hamburg. Gartenztg. ausgesprochen haben, sollte in keiner Familie fehlen.

Zur Zucht des Paradies- oder Liebesapfels. (Lycopersicum esculentum). Diese in keinem Küchengarten fehlende Pflanze, deren Früchte die verschiedenartigste Verwendung in der Kochkunst finden, erfährt gleichwohl selten die richtige Behandlung. Ich empfehle die nachstehende Kulturmethode auf das Beste, weil ich sie als ungemein lohnend erprobt habe. Man verschaffe sich Ende Mai oder Anfangs Juni kräftige junge Pflanzen, grabe das Beet, auf welches sie gesetzt werden sollen, tief um und dünge es sehr stark mit frischem Pferdemiste. Die Ein-

pflanzung geschieht je in einer Entfernung von $^2/_3$ Meter im Verbande, nach der Figur ⁚ • ⁚ • An jedem kräftig bewachsenen Stocke wird dann nur der stärkste Trieb gelassen und an einen Stab angebunden, alle Seitentriebe aber werden sorgfältig entfernt. An dem so für sich allein, ohne jede Belästigung in die Höhe wachsenden Stamme, der, so wie er sich verlängert, wieder neuerdings sorgfältig angebunden wird, setzen sich in den Blattachseln so üppige und reiche Fruchtstände an, daß der ganze Stamm damit wie bedeckt erscheint. Die Beeren reifen leicht, da Luft und Sonne freien Zutritt haben, und sie faulen auch nicht, wie es sonst bei den am Boden aufliegenden Früchten so häufig der Fall ist. Für die gehabte Mühe wird man durch eine ausgiebige Ernte belohnt, wenn man zugleich darauf sieht, daß die Pflanzen, die Feuchtigkeit und einen Standort lieben, bei trocknem und heißem Wetter tüchtig begossen werden.

Carl Sackl,
Mittheil. d. Steiermärkischen Gartenb.-Ver. an seine Mitglieder.

Zur Vertilgung schädlicher Insekten theilt die „landwirthsch. Ztg." zwei Mittel mit, die uns wohl der Beachtung werth zu sein scheinen.

Unter der Bezeichnung Poudre végétaline und Eau vegetaline sind unlängst von Reinie in Argenteuil ein Pulver und eine Flüssigkeit zur Vertilgung der für die Vegetation schädlichen Insekten in den Handel gebracht worden. Die mit denselben u. A. von der französischen nationalen Gartenbau-Gesellschaft angestellten Versuche ergaben durchaus befriedigende Resultate. Man operirte zunächst mit dem zuerst genannten Pulver an einem mit Blattläusen stark besetzten Pfirsichbaum, der nahezu verkümmert war. Der Baum wurde mit Wasser besprengt und darauf vermittelst eines Blasebalges mit dem Pulver bestäubt. Nach Verlauf von 2 Stunden fand man den Boden mit Massen todter Blattläuse bedeckt und schon nach 3 Wochen befand sich der Baum wieder im kräftigsten Wachsthum. Ein Versuch mit dem weiter erwähnten Wasser bei einer Anzahl Apfelbäumen, auf denen sich die gefährliche wollige Blutlaus festgesetzt hatte, ergab ein ebenso befriedigendes Resultat, da die Schmarotzer radical vertilgt wurden und die Bäume wieder vollständig gesundeten. Auch bei Stachelbeersträuchern, auf denen sich zahlreiche kleine Raupen angesiedelt hatten, ist das Mittel durchaus wirksam gewesen. Zu bemerken ist noch, daß man, wenn die Bestäubung mit dem Pulver früh morgens geschieht, die Pflanze nicht erst mit Wasser zu besprengen braucht, da dann der Thau, welcher auf denselben sitzt, zur Festhaltung des Pulvers genügt.

Vertilgung der Nacktschnecken in Warmhäusern. — Gegen die sich in Warmhäusern häufig vorfindenden und dort stark vermehrenden Nacktschnecken wird von Hooibrenk empfohlen, mit Butter bestrichene Kohlblätter im Hause auszulegen. Dies Mittel ist nach der landwirthsch. Ztg. durch einen Zufall entdeckt worden.

Einer der Gehülfen des Genannten hatte im Gewächshause ein Butterbrod liegen lassen, das man am nächsten Morgen mit 16 Schnecken bedeckt fand, die sich an demselben vollgefressen hatten. Man machte jetzt

den Versuch, am Abend mit Butter bestrichene Kohlblätter auszulegen und fand dieselben am nächsten Morgen von Schnecken besetzt. Nachdem dies eine längere Zeit fortgesetzt worden, waren sämmtliche Schmarotzer aus dem Warmhause vertilgt.

Personal-Nachrichten.

Der bisherige Kreisobergärtner **Kirsky** ist zum Kirchhofs-Inspector in Potsdam erwählt worden.

Am 11. Juli starb in Wien im 49. Lebensjahre **Aglaia von Enderes**, Secretärin des Frauen-Erwerbvereins und Schriftstellerin, die sich durch die Herausgabe des Buches „Frühlingsblumen", auf welches wir mehrmals Gelegenheit hatten, in der Gartenzeitung hinzuweisen, einen Ruf erworben hat.

Eingegangene Kataloge.

Metz u. Comp. in Steglitz bei Berlin. Verzeichniß von Saatgetreide und anderen Samen landwirthschaftlicher Kulturen für Herbstaussaat 2c. —

Inhalts-Verzeichniß der naturgetreuen, plastisch nachgebildeten Früchte und Pilze von H. Arnoldi, Fabrik künstlicher Früchte und Pilze, Gotha 1883. —

Haage u. Schmidt in Erfurt. Verzeichniß von Blumenzwiebeln, Knollengewächsen 2c. für die Saison 1883—1884. Dies Verzeichniß enthält eine reiche Auswahl von diversen Blumenzwiebeln, Wurzel- und Knollengewächsen, von mehreren derselben sind Abbildungen beigegeben, so daß sich der Pflanzenfreund eine Idee von der betreffenden Pflanzenart machen kann. —

F. C. Heinemann, Erfurt. Herbst-Katalog für Winter- und Frühlingsflora, sowie landwirthschaftliche Samen mit vielen Illustrationen ausgeschmückt. —

A. B. Fleming & Company. Ink Manufacturs Carolinen Park, Edinburgh. —

1883er Preisverzeichniß über Haarlemer Blumenzwiebeln nebst diversen Knollen-Gewächsen, sowie Anhang von Sämereien, zur Herbstaussaat geeignet, von Ferdinand Jühlke Nachfolger, Samenhändler, Kunst- und Handelsgärtner in Erfurt.

Preis-Verzeichniß echter Haarlemer Blumen-Zwiebeln, Sämereien für Herbstaussaaten, diverser Pflanzen 2c. zu haben bei Peter Smith, Inhaber der Firma seit 1862 Julius Rüppel u. Klink, Hamburg, Hopfenmarkt Nr. 27 und Samen-Bau zu Bergedorf.

Druck von Fr. Jacob in Düben.

Die Platycerien und Drynarien.

Zu den sonderbarsten Farnen gehören wohl diejenigen, die man in den Sammlungen als Elenshörner sehr treffend bezeichnet und zu einem bestimmten Geschlechte Platycerium d. h. Großhorn erhoben hat, während sie früher zur Gattung Acrostichum gezählt wurden. Lange Zeit gehörten sie in den Sammlungen zu den Seltenheiten; den Gärtnern ist es erst in der neuesten Zeit gelungen, sie durch Aussaaten so zu vermehren, daß wenigstens die älteste Art der Gattung jetzt in jeder Sammlung von Farnen der Privaten und öffentlichen Instituten zu finden sein möchte. Es giebt aber auch nur wenige Pflanzen, welche ein, man könnte fast sagen, so pikantes Ansehen haben, als die Elenshörner oder Platycerien.

Sie besitzen nämlich, ähnlich wie andere Farne, zweierlei Blätter, die einen bilden eine herzförmige oder rundliche Fläche, die sich mehr oder minder dem Gegenstande, an dem sie wachsen oder an dem sie künstlich angeheftet sind, anlegen. Die Platycerien kommen nämlich nicht auf dem Erdboden vor, sondern sie sind Epiphyten, die hauptsächlich Baumstämme mit borkiger Rinde sich zu ihrem Aufenthalte wählen. Da, wo diese Art Blätter angeheftet sind, bildete sich eine kleine Vertiefung, aus der die anderen hervorkommen und ziemlich gerade emporsteigen.

Wenn man beiderlei Blätter getrennt nebeneinander sieht, würde man kaum glauben, daß sie einer und derselben Pflanze angehören. Die letzteren haben zunächst eine bedeutendere Länge, sind anfangs ganz schmal, werden aber allmählich immer breiter. Das sehr oft fußbreite Ende theilt sich in einige Lappen; an diesen ist es nun, wo die sogenannten Blüthen sehr dicht neben einander und auf der unteren Seite hervorkommen, sie sind demnach die fruchttragenden Wedel oder Blätter, während die zuerst beschriebenen und breit aufliegenden unfruchtbar bleiben. Es verhält sich demnach hier gerade in einer Hinsicht umgekehrt, wie bei anderen Farnen, wo ebenfalls die fruchtbaren Wedel eine andere Gestalt annehmen. Hier haben die unfruchtbaren die eigentliche Wedelform, während die fruchtbaren sich mehr oder minder zusammenziehen und oft sogar das Ansehen einer Aehre annehmen.

Um die Elenshörner zu kultiviren, befestigt man sie gewöhnlich an einem flachen Stücke Holz, an einem Brette oder auch an einer Rinde, woran sich einestheils die unfruchtbaren Wedel gut anlegen, anderntheils die fruchtbaren gerade entgegen sich ausstrecken können und hängt sie an eine Wand an der sie weniger Licht, als vielmehr eine feuchte, warme Luft verlangen. Wird ihnen dies geboten, so gedeihen sie ganz gut, namentlich wenn man außerdem die Wurzeln mit kurzem Moos belegt. Mehr als fast alle anderen Farne geben die Elenshörner das Bild von etwas durchaus Absonderlichem und Fremden, sie sind eine große Zierde in den warmen Gewächshäusern.

Es sind jetzt 4 Arten in der Kultur: das alte Acrostichum, jetzt Platycerium alcicorne Gaud., ferner:

P. grande J. Sm. Neuroplatyceros Fée von den Philippinen, Singapore und aus dem tropischen Australien.

P. Stemmaria Desv. (Stemmaria aethiopicum Hook.) aus Südafrika.

Die beiden letzten sind noch selten, obgleich sie den Botanikern schon länger als ein halbes Jahrhundert bekannt und beschrieben sind.

P. alcicorne wurde schon von Plukenet zu Anfang des vorigen Jahrhunderts abgebildet; aber erst das Jahr 1808 ist als das der Einführung angegeben. Die Pflanze wächst in ganz Ostindien und auf seinen Inseln, auch auf den meisten Inseln der Südsee bis nach Neuholland.

Das P. grande Sm. ist dem P. alcicorne ähnlich, aber in allen Theilen weit größer. Die nicht an den Spitzen, sondern auf beiden Seiten mit langen und unregelmäßigen Lappen versehenen fruchtbaren Blätter erhalten oft eine Länge von 3 Fuß. Da die Fruchthäufchen dieser Art eine braunschwarze Farbe haben, so trägt dies zu dem eigenthümlichen Aussehen der Pflanze noch wesentlich bei.

Entdeckt wurde diese Art durch den bekannten Botaniker und Reisenden in jenen Gegenden Alan Cunningham, der ihr den Namen A. grande beilegte. In Kultur soll sich die Pflanze bereits seit dem Jahre 1828 befinden.

P. Stemmaria Desv. (Aethiopicum Hook.) stammt von der Westküste Afrika's, sie wurde daselbst zu Anfang dieses Jahrhunderts von Palisot-Beauvais entdeckt. In dessen seltener Flora von Omare und Benin ist sie beschrieben und abgebildet. Die Pflanze hat viel Aehnlichkeit mit P. alcicorne Gaud., aber abgesehen von der Kleinheit, sind die unfruchtbaren Blätter deutlicher gelappt und deren Unterfläche ist wollig behaart. Eingeführt soll sie im Jahre 1822 sein.

Die vierte Art endlich P. biforme Bl. (Acrostichum biforme Sw.) scheint früher schon einmal in den Gärten gewesen zu sein, sie wurde bereits in dem „Naturforscher“ und zwar im 2. Stück (Seite 107) und auf der 3. Tafel als Osmunda coronaria abgebildet. Der unfruchtbare Wedel ist eirund und grob gesägt, während die fruchtbaren sich ziemlich zahlreich entwickeln und wiederum, ähnlich denen von P. grande fiederspaltig sind.

Die Fiederspalten sind oben zahlreicher und linienförmig. Nur das unterste Paar ist mehr rundlich und auf ihm entwickeln sich die Häufchen.

Die Pflanze wächst auf Java und wahrscheinlich auch auf den anderen großen Sunda-Inseln.

In den Gärten ist diese Art nur wenig oder gar nicht verbreitet. — Im Jahre 1858 sahen wir die Pflanze jedoch in der so reichen Farnsammlung des Herrn Oberlandesgerichtsrathes Augustin zu Potsdam kultivirt.

Diesen 4 Platycerien schließt sich hinsichtlich seiner doppelförmigen Blätter ein ebenfalls zwar schon länger bekanntes, aber in den Gärten noch seltenes Farn an, was Linné als Polypodium quercifolium aufgeführt hat, das aber besser wohl als der Typus eines selbständigen Genus betrachtet wird.

Gewöhnlich findet man die Pflanze mit einigen anderen Farnen in den Gärten unter dem Namen Drynaria quercifolia Bory, sie ist in Ostindien und seinen Inseln, selbst bis nach Neuholland hin, sehr verbreitet, auch schon von früheren Botanikern vielfach beschrieben worden.

In den Gärten eingeführt wurde dieses Farn erst im Jahre 1824 bekannt, kam aber zu keiner eigentlichen Verbreitung, woran ohne Zweifel die so sehr schwierige Kultur und Vermehrung Schuld ist.

Ein sehr schönes Exemplar sahen wir in der Sammlung des Herrn Consul Schiller in Hamburg unter Kultur des Herrn F. F. Stange, welcher dergleichen Pflanzen mit so großem Geschick und großem Erfolge zu kultiviren versteht.

Veitchia Joannis, eine neue Palme.

Viele der in Kultur befindlichen Palmen-Gattungen und Arten sind nur erst ungenügend beschrieben. Dies ist auch der Fall mit der Veitchia Joannis, die vor etwa 20 Jahren von Herrn Herm. Wendland so benannt worden ist. Näheres über diese hübsche Palmen-Gattung lesen wir in Gardeners Chronicle vom 18. August d. J. S. 205, das für manchen Palmenfreund von Interesse sein dürfte. Es heißt daselbst: Vier Arten der Gattung Veitchia sind ungenügend bekannt und von diesen 4 Arten besitzen die Autoren der Genera Plantarum nur Blüthen von Veitchia Stoorkii und eine Frucht der V. Joannis, welche zur Erinnerung des verstorbenen John Gould Veitch nach demselben benannt worden ist, dem es zuerst gelang, diese Palme lebend in die Gärten Europa's einzuführen. Eine vierte Species ist heimisch auf den Fidschi-Inseln und den neuen Hebriden. Veitchia Joannis ist bisher noch in keinem Werke abgebildet und in den Verzeichnissen ist sie vielfach mehr oder weniger mit Kentia exorrhiza verwechselt worden. Wendland, der unsere Palme in Seemann's Flora Vitiensis, p. 271 beschreibt, theilt Folgendes über dieselbe mit: „Die Palme wurde von Dr. Seemann entdeckt, der junge Exemplare davon nach Sydney brachte, die im botanischen Garten daselbst gepflanzt wurden; die von Seemann nach England mitgenommenen Exemplare gingen jedoch auf der Reise dahin todt. Herr J. Veitch war aber glücklicher, denn er brachte lebende Exemplare nach Europa.

Die Früchte wurden zuerst von Seemann in der „Bonplandia" als die von Kentia exorrhiza beschrieben, ein Versehen, für das der Entdecker der Pflanze allein die Verantwortung zu übernehmen hat.

Die Sämlinge zeigen von Anfang an einen geraden Stamm, die Scheide, Blattstengel und die Rhachis sind von dunkelblutrother Farbe und sind im jungen Zustande mit einem grauen Filze überzogen, unterbrochen von lanzettförmigen, dünnen, dunkelrothen Schuppen. Die Blattsegmente sind an ihrer Spitze schief abgestutzt, sehr fein gezähnt und die Mittelrippe läuft in eine kleine Curve aus. Die Frucht ist eiförmig-elliptisch, $2^1/_2$ Zoll lang und etwa $1^1/_4$ Zoll im Durchmesser, an ihrer Basis von den verdickten und vergrößerten Ueberresten der Blume umgeben, glatt und von heller, orangegelber Farbe. Das Mesocarp oder die mittlere Fruchthaut ist ziemlich dick und besteht aus einer Anzahl zarter Fasern. Der Kern ist eiförmig-elliptisch, in eine stumpfe Spitze auslaufend von $1^1/_4$ Zoll Länge und $1^3/_4$ Zoll im Durchmesser, und ist er

von der Basis bis zur Spitze mit dem Endocarp durch die Nath von einer Zahl zarter, weißer Gefäßbündel verbunden. Das Albumen, von einer porphyrfarbigen Haut umgeben, ist hart, weiß, glatt und der untere Theil schließt ein gerades Embryo ein.

Dr. Seemann fügt diesem hinzu:

Diese Palme findet sich überall auf allen Fidschi-Inseln und es ist anzunehmen, daß sie auch auf der Inselgruppe Tongan vorkommt, woselbst sie wie auch auf den Fidschi-Inseln unter dem Namen Niu sawa bekannt ist. Sawa bedeutet, wie Dr. Seemann schreibt, in der tonganesischen Sprache vermuthlich in Anspielung auf die Frucht, die in Farbe von Hellorange in Roth variirt.

Der Kolben, an dem sich die kleinen monoecischen, grünen Blumen befinden, ist stark verästelt und die Zweige der Rispe bilden große Büschel, welche, wenn beladen mit reifen Früchten, ein großes Gewicht besitzen. In den meisten Fällen befinden sich zu gleicher Zeit 8 solcher Blüthen oder Fruchtrispen in verschiedenem Stadium der Fruchtreife an der Pflanze. Die Frucht hat etwa die Größe einer Wallnuß. Anfangs ist dieselbe grün, färbt sich aber nach und nach orangeroth und zuletzt wird sie an ihrer Basis ganz roth. Der Kern hat einen etwas zusammenziehenden Geschmack, er wird von den Eingeborenen gegessen, besonders von den Kindern. Das Holz der Palme liefert vorzügliches Material zu Sparren u. dergl.

Kentia exorrhiza ist abgebildet in Seemanns Flora Vitiensis, ebenso die Veitchia Storckii; die Miniaturbilder dieser zwei Palmen sind sich einander so ähnlich, daß man die eine Art für die andere halten könnte, wenn erstere sich nicht durch die vielen starken Wurzeln unterscheidete, die sie an dem unteren Theile ihres Stammes austreibt, ähnlich wie dies bei Arten der Pandaneen der Fall ist.

Horne citirt in seinem kleinen Buche „A Year in Fiji" den Namen Niu sau für Kentia exorrhiza und es scheint aus der angeführten Stelle hervorzugehen, daß Niu auf den Fidschi-Inseln eine Gleichbedeutung für Palme ist. Es sind im Ganzen nur wenige Palmengattungen auf den Fidschi-Inseln heimisch.

Die Niu sau, Kentia exorrhiza, ist eine sehr zierliche Palme, deren Stamm meist eine Höhe von 80 Fuß in für sie günstigen Lagen erreicht. Sie findet sich sehr häufig in niedriggelegenen Gegenden, jedoch kommt sie auch auf den Spitzen der höchsten Gebirge vor.

Pritchardia pacifica, die Niu masie, die Bewohnerin der Fidschi-Inseln und die Fächerpalme der Ansiedler, obgleich nicht selten, kommt nicht in wildwachsendem Zustande vor. Einige Species von Otychospermum bilden sehr schöne Bäume, eine oder zwei Arten erreichen die Größe der Niu sau, während andere nicht die Größe eines starken Rohres erlangen.

Horne erwähnt auch die Sago-Palme der Fidschi-Inseln, Sagus vitiensis, jedoch sagt er kein Wort über die Gattung Veitchia. Wenn Seemann's Angaben richtig sind, daß die Veitchia Joannis fast überall auf den Fidschi-Inseln gefunden worden sei, so geht daraus hervor, daß

Horne die beiden Arten oder selbst noch mehrere in seinen Bemerkungen über die Verbreitung der Kentia exorrhiza mit einander verwechselt hat.

Das Bild Nr. 32 an oben angeführter Stelle in Garden. Chron. ist nach einer farbigen Abbildung gemacht, die Herr Charles Vuylstecke zu Loochristy bei Gent hat anfertigen lassen, der so glücklich war, eine bedeutende Anzahl von Samen erhalten und daraus junge Pflanzen gezogen zu haben.

Herr W. Watson im botanischen Garten zu Kew fügt dem vorstehend Mitgetheilten über die von Herrn Vuylstecke eingeführte und von ihm unter obigem Namen verbreitete Palme noch folgendes hinzu (Garden. Chron. 1883, XX, p 276). Junge Palmen richtig zu bestimmen ist ungemein schwierig, da es sehr schwer ist, junge Exemplare von einander zu unterscheiden, besonders schwierig ist die Bestimmung der jungen Ptychospermas und Veitchias von den Fidschi-Inseln.

Herr H. Wendland, der, wie Watson bemerkt, verantwortlich für den der Palme gegebenen Namen ist, besitzt hinreichend Material, das ihn ermöglicht, Herrn Vuylstecke's Pflanzen mit Sicherheit zu bestimmen und ist es wahrscheinlich, daß, jemehr die Pflanzen an Größe zunehmen und sich entwickeln, sie sich um so leichter bestimmen lassen und von ihren Verwandten, den Ptychospermas, von denen sie im jungen Zustande kaum zu unterscheiden sind, zu unterscheiden sein werden, denn in einem jungen Zustande sehen sich alle einander zu ähnlich.

In der Palmensammlung in Kew befinden sich 2 Arten der Gattung Ptychosperma von den Fidschi-Inseln, nämlich Pt. Seemanni und P. filifera, ebenso ein Exemplar von Herrn Vuylestecke's Veitchia Joannis. Außer diesen sind in allerneuester Zeit von den Fidschi-Inseln mehrere Palmen eingeführt worden, die identisch mit Herrn Vuylestecke's Pflanze zu sein scheinen. In der Nervatur und in der Textur der Blattsegmente, Form und Länge des Blattstengels und der Blattscheide und Tracht ist kein Unterschied bei diesen zu finden. Der einzige sich zeigende Unterschied ist der rothgefärbte Blattstengel und die gleichgefärbte Rachis bei Veitchia und die viel weniger gedrungen stehenden Blattsegmente bei P. filifera.

In Bezug auf P. Seemanni, oder die allgemein unter diesem Namen kultivirte Art, scheint Herr Wendland deren Echtheit noch zu bezweifeln, obgleich es in dem jungen Zustande der Pflanze fast unmöglich ist, mit Sicherheit zu entscheiden. Entschieden ist es, daß sie auf den Fidschi-Inseln eine sehr gewöhnliche Palme ist und es ist nicht unmöglich, daß Horne diese Pflanze für die Kentia exorrhiza hielt und Seemann für die Veitchia Joannis. Der Hauptunterschied zwischen der Veitchia und der Ptychosperma besteht in den purpurnen Blattstengeln und der Rachis und des dicht unter den Blättern befindlichen Theils des Stammes. An größeren Exemplaren theilen sich die Schuppen und der Filz in Ringe, wodurch der Stamm ein zebraartiges Aussehen bekommt, ähnlich wie bei einigen Dracontium-Arten.

Es möchte hier noch bemerkt werden, daß die in den Gärten unter dem Namen Ptychospermum Alexandrae bekannte Palme keine ächte Ptychosperma ist und deshalb jetzt den Namen Archontophoenix Cun-

ninghami erhalten hat, ebenso ist Veitchia Canterburyana eine ächte Hedyscepe, aber keine Veitchia. Alle wahren Veitchias und Ptychospermas haben Blattsegmente mit abgestutzten, gezackten Spitzen, einem Fischschwanze nicht unähnlich, während bei den beiden oben angeführten Pflanzen dieselben spitz oder zugespitzt auslaufen.

Für jeden wahren Palmenfreund dürften diese Palmen von besonderem Interesse sein, dagegen eignen sie sich weniger für große Kulturen.

Die Fidschi-Palmen verlangen, wenn sie gut gedeihen sollen, viel Wärme und Feuchtigkeit, andernfalls fangen sie bald an zu kränkeln und werden unansehnlich.

Allgemeine Gartenbau-Ausstellung der Compagnie continentale d'Horticulture in Gent.

Die Ausstellung des genannten Etablissements wurde, wie schon berichtet, am 15. Mai d. J. eröffnet und währte bis zum 22. Mai d. J. Dieselbe wird in allen belgischen Fachschriften als eine ganz vorzügliche, schöne bezeichnet und wurde am ersten Tage von dem Könige und der Königin der Belgier besucht. Alles was ausgestellt war, war vollkommen. Die indischen Azaleen und andere Blüthenpflanzen waren bewunderungswürdig. Der neue Wintergarten machte auf jeden Besucher einen Eindruck, der so leicht von keinem derselben vergessen werden wird. Er beherbergte in allen Räumen große wie kleine Exemplare von Azaleen, die äußerst geschmackvoll gruppirt waren, unterbrochen von herrlichen Einzelexemplaren ausgezeichneter Palmen und Baumfarnen. Das ganze Arrangement in diesem Wintergarten war ein ganz herrliches unvergleichlich schönes, das sich schwer beschreiben läßt.

Von den neuen, oder erst wenig bekannten Pflanzen machten sich unter den vielen die folgenden ganz besonders bemerkbar:

Aralia? Deleauana von den Salomon-Inseln, mit verschiedenartig geformten und getheilten, glatten Blättern, von lebhaft dunkelgrüner Farbe. Zuweilen sind die äußeren Segmente der Blätter fast linienförmig, dann wieder eirund oder abgerundet, stark gezähnt, so daß die Blätter bald an die eines Farnkrautes (Alosurus oder auch an die eines Adiantum, A. Luddemannianum) erinnern.

Begonia Meyseliana von Sumatra hat länglich abgestumpfte Blätter von dunkel olivengrüner Farbe, weiß gefleckt. Sie wird als Gruppenpflanze warm empfohlen.

Calamus? Lindeni Rodizas hat einen mit einem bräunlichen Filz bedeckten Stamm, aus dem zahlreiche kurze Stacheln hervorragen. Die Blätter sind gefiedert, länglich, abgestumpft, die Fiedern länglich, spitz auslaufend, auf der Oberseite dunkelgrün, auf der Unterseite weiß. Sie ist eine sehr distinkte und sehr schöne Palme.

Vriesea bellula, eine kleine Bromeliacee mit purpurrothen Blättern, nestartig beisammenstehend aus deren Mitte sich ein kurzer Blüthenschaft erhebt. Die an demselben befindlichen Bracteen sind an ihrer Basis roth, auf der Rückseite gelbgrün, kleine weiße Blumen hervorbringend.

Aralia reginae von Neu-Caldonien, deren Blattstengel sind von eigenthümlicher, olivengrün-röthlicher Farbe, dunkler punktirt und gefleckt. Die Blätter sind tief eingeschnitten, fast handförmig zu nennen, mit 5 bis 9 Segmenten, dunkelgrün.

Heliconia triumphans von Sumatra, eine schon früher besprochene, sehr empfehlenswerthe Pflanze, ebenso die Dracaena Lindeni, die Aglaonema pictum, die Begonia diadema, die Dieffenbachia magnifica, diese Neuheiten wurden erst unlängst in der Hamburger Gartenztg. alle besprochen, worauf wir verweisen.

Vanda (Renanthera) Lowii Rchb. fil.

in Peckau in Böhmen. Von Baron Hruby.

Dem geehrten Herrn Einsender des nachfolgenden Artikels über die so schöne Orchidee, sagen wir hiermit unsern besten Dank; derselbe kam jedoch für das September-Heft, das bereits geschlossen war, zu spät. Redact.

Gegen Ende des Monats October wird diese schöne Orchidee ihre 20 Blumenrispen, jede über 2 meter Länge in voller Pracht entwickelt haben. Dies in Europa einzig dastehende Naturwunder, das eine so große Menge Blumenrispen entwickelt hat, hatte die letzten zwei Jahre gar nicht geblüht, weil durch einen Zufall die Pflanze den Kopf verloren hatte und folglich sich erst Seitentriebe entwickeln mußten; während sich an dem obern Theile acht Zweige entwickelt haben, aus denen noch zwei Junge ausgetrieben, sind an dem unteren Theile noch 11 neue Triebe herausgewachsen. Wenn man bedenkt, daß diese unteren Triebe das nächste Jahr den ganzen unteren Theil der Pflanze bedeckt haben werden, so ist diese Pflanze von einem solchen Werth, den wohl noch keine Orchidee in Europa oder vielmehr in der ganzen Welt gehabt hat.

Den letzten Juli blühte in Ferriere bei Paris eine dem Baron Rothschild gehörende Pflanze mit 11 Blüthenstengeln, an denen sich 280 Blumen befanden. Diese Vanda wurde 1876 von Hrn. Guibert de Passy an Baron Rothschild für 800 Francs verkauft und durch den berühmten Cultivateur Herrn Bergmann so prachtvoll gezogen, daß nach der letzten Nummer vom August der Orchidophylle diese Pflanze 8000 fr. werth ist. Ich selbst habe diese Pflanze dieses Jahr im Juli gesehen und muß sagen, daß die Kultur gar nichts zu wünschen übrig läßt. Die Pflanze hat einen Haupttrieb, an dem sich die 11 Blüthenstengel entwickelt haben und außerdem sind noch zwei junge Triebe, welche wieder über einen halben Meter hoch sind. Nach der Orchidophylle soll es das schönste Exemplar sein, das in der Welt existirt. — Aber was ist dies gegen die Vanda des Baron Theodor Hruby in Peckau, von seinem Obergärtner Herrn Stropee kultivirt!! Man denke sich eine Pflanze, welche 1 m 70 c. hoch, dabei aber 2 m breit ist, an der bereits 20 Blüthenstengel sich befinden, denen aber aller Wahrscheinlichkeit nach noch mehrere nachfolgen werden mit 21 Verzweigungen; gewöhnlich sind die Blüthenrispen zwischen 2—3 m lang und hängen von der Pflanze herunter, eine solche Rispe hat 20—30 Blumen, von denen die oberen ganz gelb und die an-

deren mit rothen Flecken bedeckt sind. Der Prager Gärtner-Verein „Flora" wird Ende October einen Ausflug nach Peckau machen, um diese schöne Orchidee zu sehen, die einen Werth von 10—15 000 Mark hat, denn unter dieser Summe würde der jetzige Besitzer sich nicht von der Pflanze trennen können, weil der Werth derselben jetzt jedes Jahr um vieles sich vermehrt. Die Pflanze kaufte Baron Hruby von dem verstorbenen Obergärtner Kramer in Hamburg für 50 Mark vor 20 Jahren, gab dann aber eine junge Pflanze von dieser an Herrn Kramer vor zehn Jahren wieder ab, außerdem wurde noch ein junges Exemplar an den Gartendirektor Maschek beim Fürsten Camille Rohan in Sichrow umgetauscht. —

In Ihrer letzten Nummer der H. Garten-Zeitung wünschten Sie von mir eine nähere Auskunft über die Orchideen-Sämlinge; im Garten des Baron Nathaniel Rothschild in Wien.

Ich kann nur das berichten, was ich mit meinen eigenen Augen anfangs Mai dieses Jahres gesehen habe. Ich sah in der genannten Gärtnerei gegen 200 schöne Sämlinge von Dendrobium nobile befruchtet mit der Varietät „nobile coerulescens". Diese Pflanzen waren etwas über zwei Jahre alt und mit 5–6 starken, fast einen Fuß langen Trieben, die auf jeden Fall im nächsten Winter voll Blüthen sein werden; natürlich kann das nichts besonderes sein, aber als Cultur ist dies außerordentlich.

2. Zwei Sämlinge zwischen Schomburgkii tibicinis Mutter und Laelia purpurata Vater. Diese Pflanzen sind noch zu klein, um beurtheilt werden zu können.

3. Zwei Tausend Sämlinge von der Sobralia macrantha Mutter mit Cattleya Mossiae Vater in prächtigem Wachsthum, natürlich noch klein, 3—4 Zoll hoch mit 4—5 kleinen Blättern, so daß es unmöglich ist, ein ordentliches Urtheil über diese fremdartige Befruchtung zu fällen.

Sollte es wirklich der Fall sein, wie auch Herr Horn sagte, daß er fest überzeugt ist, daß seine Befruchtungen mit der größten Genauigkeit gemacht worden sind, welche merkwürdige Orchideen kann man mit der Zeit erzielen, wenn man bedenkt, daß bereits bei H. J. Veitch u. Sohn in Chelsea, London, nicht nur Hybriden von Cypripedien erzielt worden sind, sondern zwischen den Hybriden noch eine neue Generation. Wie weit wird uns dieses noch führen? Gewiß wird die Orchideenliebhaberei noch sehr lange anhalten, schon dauert dieselbe fast ein halbes Jahrhundert, scheint aber nicht, daß sie ihren Höhepunkt erreicht hat, dagegen sind in derselben Zeit andere und sehr schöne Pflanzencollectionen aus der Mode gekommen, wie z. B. Dahlien, Camellien, die Neuholland- und Cappflanzen, Eriken, Pelargonien, Nelken, bunte Begonien und viele andere buntblättrige Pflanzen, sowie Cactus und viele andere.

Mit Hochachtung ergebenst

B. Roezl.

Alte und neue empfehlenswerthe Pflanzen.

Lycaste Smeeana Rchb. fil. Garden. Chron. 1883, XX, p. 198. Eine interessannte natürliche Hybride. Sie hat das Deckblatt und die gleiche Gestalt wie die Blume von L. Deppei. Die Blume ist jedoch weiß bis auf deren Lippe, die einen hellrothen Rand hat. Reichenbach erhielt die Pflanze von Herrn A. H. Smee in Grange, Hackbridge Surrey, Sohn des Autors von „My Garden" und ist die Pflanze nach demselben benannt worden.

Peristeria Ephippium Rchb. fil. Garden. Chron. 1883, XX, p. 198. — Orchideae. — Im Jahre 1831 gründete Sir W. Hooker die schöne Gattung Peristeria mit der Taubenorchidee, der heiligen Geist-Blume, die er von Herrn Arnold Harrison in Liverpool erhielt. Im Jahre 1836 kam Perist. pendula Hook. hinzu, 1837 beschrieb Lindley P. cerina, 1838 beschrieben die Herren Knowles und Westcott ihre Peristeria guttata, eine Pflanze, die wohl Niemand seitdem wieder gesehen hat. Von dieser Zeit an bis jetzt ist keine neue Species hinzugekommen. Dr. Reichenbach benannte jedoch 1852 eine P. guttulata als Varietät und 1856 beschrieb Lindley seine P. fuscata. Herr F. Sander hat von P. Ephippium unlängst lebende Exemplare importirt. Die Blumen sind entschieden ohne alle Zeichnung, ob dieselben aber weiß, ocherfarben oder hellgelb sind, ließ sich an den getrockneten Blumen nicht erkennen. Jedenfalls gehört die Pflanze zu den interessantesten Orchideen, die in neuester Zeit eingeführt wurden.

Hedysarum multijugum Maxim. Gartenfl. 1883, Taf. 1122. — Leguminosae. — Ein hübscher, von Przewalski in den k. botanischen Garten zu Petersburg aus dem Kansu-Gebiet eingeführter Strauch, der im bot. Garten in Petersburg im freien Lande aushält, jedoch besitzt derselbe einen nur geringen blumistischen Werth.

Pescatorea Lehmanni Rchb. fil. Gartenfl. 1883, Taf. 1123. — Orchideae. — Eine eben so schöne, wie noch seltene Orchidee, eine der schönsten Einführungen des verdienten Reisenden Herrn F. C. Lehmann, der sie in morastigen Gebirgswalduugen der Grenzdistrikte von Columbien und Ecuador auf Bäumen wachsend entdeckte. Nach Lehmann wächst die Pflanze in Regionen, die etwa 1000—1400 Meter über Meereshöhe liegen und woselbst eine gleichmäßige Temperatur von 17—19° C. herrscht. —

Taccarum Warmingianum Engl. Gartenfl. 1883, Taf. 1124. — Aroideae. — Die T. Warmingianum wurde vom Professor Warming in Stockholm seiner Zeit in Brasilien bei Lagra Santa entdeckt; Engler beschrieb diese Pflanze in „Warning symbolae ad floram Brasiliae centralis" und W. Bull führte dieselbe vor einigen Jahren aus der Provinz Minas Geraes ein. Ausführlich beschrieben an oben genannter Stelle in der Gartenflora. —

Vanilla Peaviana Rchb. fil. Garden. Chron. 1882, XX, p. 230. — Der früher an anderer Stelle gegebenen Beschreibung dieser Vanille fügen wir noch die neuesten Mittheilungen von Prof. Reichenbach aus Garden. Chron. l. c. hinzu: Die Pflanze wurde neuerdings von

einem Reisenden des Herrn Pfau entdeckt. Herumstreifend unter einem mächtig großen Eichbaume, fand er auf der Erde eine einzelne Blume. Der Sammler nahm sein Telesscop und besichtigte genau jeden Ast des Baumes, er konnte jedoch keine Pseudoknollen irgend einer Orchidee entdecken und traurig verließ er den Baum. Jedoch jede Sache hat ihre natürlichen Gründe, die Pflanze besitzt keine Pseudoknollen, denn sie hatte einen kletternden Stamm, sie war eine Vanille, von denen es in Mexico so viele hunderte noch unbeschriebene Arten giebt. Die Vanilla Peaviana ist bereits auch in Mexico gefunden. Sie hat schlanke, zickzackartige Stengel oder Stämme mit plötzlich kurz zugespitzten, breiten Blättern (6 Zoll lang und 4 Zoll breit).

Die endständige Infloreszenz hat lanzettförmig zugespitzte Bracteen, die Ovarien überragend oder auch von gleicher Länge mit denselben. —

Masdevallia calura Rchb fil. Garden. Chron. 1882, XX, Taf. 230. — Eine der M. marginata sehr nahe stehende Art bis auf die Farbe der Blume, die bei beiden Arten verschieden ist. Die Blätter der M. marginata sind sehr dick, gestielt. Es ist eine hübsche, wenn auch eben keine grandiose Blume.

Duvalia angustiloba N. E. Br. Garden. Chron. 1883, XX, p. 230. — Stapeliaceae. — Es ist dies eine der distinktesten Arten der Gattung, gleich erkennbar an ihren kleinen, sternartigen Blumen mit sehr schmalen, längsgefalteten Lappen der Corona.

Die Art ist wohl die am dankbarsten blühende von allen bekannten Arten der Gattung. Die Blumen erscheinen von 5—20 in ununterbrochener Reihenfolge. Bei guter Kultur blüht jedes kleine Pflänzchen.

Geruch besitzen die Blumen nicht, sie halten sich sehr lange offen, oft 16 Tage lang. Die Pflanze stammt von Karoo in Südafrika, wo sie von Herr Dikins entdeckt worden ist. Eingeführt in England wurde sie von Sir Henry Barkly im Jahre 1875.

Sarcanthus belophorus Rchb. fil. Garden. Chron. 1883, XX, p. 262. — Eine kleinblumige, in Rispen blühende Art von nur botanischem Werthe, importirt von Herrn Sander.

Phalaenopsis Valentini Rchb. fil. Garden. Chron. 1883, p. 262. — Eine schöne Art malayischer Herkunft. Die Blumen sind größer als die der Ph. cornucervi. Sepalen und Petalen purpurfarben, in Art der Ph. violacea. Eine schöne Pflanze, benannt zu Ehren ihres glücklichen Entdeckers Herrn S. A. Valentine.

Vanda Roxburghii R. Br. var. **Wrigthiana**. Garden. Chron. 1883, XX, p. 262. — Eine Varietät der purpurlippigen Form. Benannt nach Herrn Edwin Wright in Birmingham.

Cypripedium tonsum Rchb. fil. Garden. Chron. 1883, XX, p. 262. — Eine neue Art, ähnlich dem C. javanicum, entdeckt von Herrn Curtis und eingeführt bei Herren Veitch, in dessen Gärtnerei in Chelsea die Pflanze blühte.

Grevillea punicea R. Br. Botan. Magaz. 1883, Taf. 6698. — Proteaceae. — Ein hübscher, immergrüner, kleiner Kalthausstrauch in Köpfen von scharlachfarbenen Blumen blühend.

Gypsophila cerastioides Don. Botan. Magaz. 1883, Taf.

6699. — Eine mehrjährige, kleine Pflanze vom Himalaya, die sich stark verzweigt und eine Unmasse von kleinen, weißen Blumen treibt, deren Petalen mit drei rothen Nerven gezeichnet sind. Zur Bepflanzung von Steinparthien sich vorzüglich eignende Pflanze.

Torenia flava Hamilton. Botan. Magaz. 1883, Taf. 6700. — Es ist dies die T. Bailloni der Gärten, eine hübsche Pflanze von kletterndem Wuchse, mit eirunden, gekerbten Blättern und achselständigen oder rispenartigen Blumen von tiefgelber Farbe mit einer dunkelrothen Röhre und Schlund. Die Pflanze stammt aus Cochin-China und muß in einem geschlossenen Kalthause kultivirt werden.

Eranthemum borneense Hook. fil. Botan. Magaz. 1883, Taf. 6701. — Ein starkwüchsiger, weichholziger Warmhausstrauch mit großen, länglich-eiförmigen, zugespitzten Blättern und kurzen, endständigen, weißen Blüthenrispen, die am untern Segment einen limonenfarbigen Anflug haben. Die Pflanze wurde von Herrn Curtis im nordwestlichen Theile von Borneo entdeckt und an die Herren Veitch und Söhne in Chelsea, London, eingeführt.

Saxifraga marginata Sternb. Botan. Magaz., Taf. 6702. — Eine kleine, sich für Stein- und Felsenparthien eignende Pflanze. Sie ist heimisch in Italien und Griechenland. Die Blätter stehen in Rosetten dicht beisammen. Die großen, weißen Blumen stehen in kurzen Corymben beisammen.

Campanula Jacobaea Chr. Smith. Botan. Magaz. 1883, Taf. 6703. — Eine halbstrauchartige Glockenblumenart von den dürren und sterilen Cap Verdischen Inseln, die bei uns in einem kalten Kasten kultivirt werden muß. Die Pflanze wird 2–3 Fuß hoch, treibt kantige verästelte Zweige, mit länglich-eirunden, halb stengelumfassenden Blättern und hangenden Blumen von grünlicher Farbe.

Licuala grandis Wendl. Botan. Magaz. 1883, Taf. 6704. — Palmeae. — Eine der auffälligsten und schönsten Palmen aus Neubritanien. Der Stamm trägt eine große Anzahl hellgrüner Blätter von runder Gestalt und fecherartig zusammengefaltet. Der Stamm bleibt verhältnißmäßig nur kurz und trägt am oberen Ende die Krone schöner, großer Blätter. Die genannte Palme ist die Pritchardia grandis der Gärten, von Herrn W. Bull eingeführt.

Aloe pratensis Bak. Bot. Magaz. 1883, Taf. 6705. — Eine kleine, zwergartige Species mit schönen, brennend rothen, grün gefleckten Blumen. Wie fast alle Aloe stammt auch diese aus Südafrika.

Dendrobium revolutum Lindl. Botan. Magaz. 1883, Taf. 6706. — Eine sonderbare epiphytische Orchidee von der Malay'schen Halbinsel mit zweizeilig stehenden, halb stengelumfassenden Blättern und kleinen einzelnen, achselständigen Blumen mit weißen, gebogenen Sepalen und Petalen und einer länglichen, quadratisch geformten, grünlich gelben, roth bandirten Lippe, im Centrum roth gestreift.

Allium Macleanii Bak. Botan. Magaz. 1883, Taf. 6707. — Eine hochwüchsige Lauchart von nur botanischem Werthe.

Nymphaea minor fl. roseis Hook. fil. Botan. Magaz. 1883, Taf. 6708. — Eine kleine hübsche Wasserpflanze mit zarten, rosafarbenen

Blumen. Die fast kreisrunden Blätter sind an ihrer Basis gespalten. Die Pflanze wurde von den Vereinigten Staaten Nordamerika's in den Garten zu Kew importirt.

Die Rose Königin der Königinnen.

Schon einmal machten wir die Rosenfreunde auf diese neue, so liebliche Rose aufmerksam, von der der „Florist und Pomologist" in seiner September-Nummer eine sehr getreue Abbildung giebt, Taf. 593 und zugleich sagt: Von den vielen neuen Rosen, englischer und französischer Herkunft, die alljährlich in den Handel kommen und von den Rosenfreunden und Kennern beurtheilt werden, gehört die oben genannte unstreitig mit zu den schönsten und ist als eine ganz neue Sorte zu bezeichnen. Die Königin der Königinnen ist wohl durch Kreuzung einer hybrid-perpetuellen Rose mit der alten Rosa alba oder belgischen Rose, auch bekannt unter dem Namen Maiden's Blush, entstanden.

Die Blumen sind groß, völlig gefüllt, vollkommen in der Form. Hellrosa mit dunkleren Rändern im Sommer, ganz rosa im Herbste. Sie scheint viel hellen Sonnenschein zu lieben, um die dunkleren Ränder an den Blumenblättern gut zu erzeugen, wo die Blume dann eine äußerst liebliche Erscheinung ist. Fehlt den Blumenblättern die dunkle Randfärbung, so ist die Rose eine der schönsten der hellrosa farbenen. Die Pflanze ist hart, Wuchs kräftig, Blätter zahlreich und schön. Sie ist eine der vorzüglichsten Sommerrosen, sie blüht sehr dankbar im Herbste. Im vorigen Jahre waren in England Exemplare dieser Rose während der Monate September und October bedeckt mit herrlichen Blumen. Exemplare von dieser Rose sind zu beziehen von den Herren Wm.-Paul u. Sohn zu Waltham Croß, Herts (England).

Die Orchideen-Sammlung des Herrn M. J. R. Jenisch.

Im vorigen Jahre erschien ein Verzeichniß der so reichhaltigen Orchideensammlung des Herrn M. J. R. Jenisch in Flotbeck, herausgegeben vom Obergärtner Herrn Franz Kramer (Siehe Hamburger Gartenztg. 1882, S. 426). Seit jener Zeit ist diese berühmte Sammlung durch viele neue und seltene Arten bereichert worden, so daß ein Nachtrag zu dem ersten Verzeichnisse nöthig wurde, der am 1. Juli d. J. herausgegeben worden ist, 120 Orchideenarten enthaltend, durch die seit dem vorigen Jahre die Sammlung reicher geworden ist, so daß die Sammlung jetzt aus nahe an 1000 Orchideenarten besteht. — Nach diesem letzten Verzeichnisse sind zu den vorhandenen Arten neu hinzugekommen 5 Arten Cattleya, 5 Coelogyne, 10 Cypripedium, 27 Masdevallia, 9 Odontoglossum, 5 Oncidium, 4 Phajus, 4 Phalaenopsis u. 5 Vanda-Arten.

Laxton's zwei neueste Erdbeeren.

Herr Thomas Moore giebt im September-Hefte seines vortrefflichen Florist et Pomologist die Abbildungen und Beschreibungen von 2 neuen, sehr zu empfehlenden Erdbeersorten, auf die wir die Freunde dieser schönen Früchte aufmerksam machen möchten.

Die Abbildungen No. 594 im Flor. u. Pomolog. sind nach Exemplaren angefertigt worden, die im Juni d. J. im Garten des Herrn Thomas Laxton zu Bedford zur Reife gelangten. Beide Sorten scheinen große Vorzüge vor anderen älteren Sorten zu besitzen, die eine ist wegen ihres zeitigen Reifwerdens und wegen ihres vorzüglichen Geschmackes, die andere wegen der beständigen Erzeugung und des Reifens von Früchten, wodurch diese Sorte einen großen Werth als Marktfrucht erhält. Ueber die Entstehung wie über die Eigenschaften dieser zwei Erdbeersorten theilt Herr Laxton folgendes mit.

Die Frucht der einen Sorte, welche den Namen King of Earlies (Königin der Frühreifenden) erhalten hat, ist eiförmig glatt, von mittlerer Größe, von sehr dunkler scharlachrother Farbe auf der Sonnenseite. Das Fleisch ist bis aufs innerste der Frucht fest, der innere Theil ist weiß röthlich gefärbt, auf der Außenfläche eine scharlachrothe Färbung annehmend; Geschmack vorzüglich, ungemein reich und sehr angenehm aromatisch, etwas an den Geschmack der Hautbois-Sorten erinnernd.

Herr Laxton theilt mit, daß sie erzogen worden ist von der Vicomtesse Hericart de Thury, befruchtet mit den Pollen der Erdbeere Black Prince. Die Frucht reift so zeitig, als die May Queen und früher als beide Eltern, von denen sie entstanden. Als Frucht ist die King of the Earlies völlig ebenso groß als die Vicomtesse, während sie in den Blättern und im Wuchse mehr Aehnlichkeit mit der Black Prince hat. Die Pflanze scheint fast fortwährend zu tragen, sie besitzt die große Fruchtbarkeit ihrer Eltern. In Bezug auf ihre übrigen Charaktere scheint die Pflanze die beider Eltern zu vereinen.

Herr Laxton beabsichtigte durch die Befruchtung der beiden oben genannten Sorten erstens eine frühreifende Marktfrucht zu erhalten und scheint ihm dies auch gelungen zu sein.

Die Sorte ist von dem Frucht-Comité der k. Gartenbau-Gesellschaft genau geprüft und empfohlen worden.

2. Erdbeere der Captain (the Captain). Frucht eiförmig, oft auch hahnenkammförmig, von bedeutender Größe, glatt, hellglänzend scharlach. Das Fleisch ist fest, das Innere der Frucht ist meist hohl, durchweg scharlachroth gefärbt, welche Farbe nach der Außenseite der Frucht zu heller wird. Geschmack scharf säuerlich mit vortrefflichem Aroma, sehr angenehm und erquickend.

Diese Varietät ist nach Herrn Laxton's Angabe von der Erdbeere Kronprinz, befruchtet mit Formans Exelsior, gezogen worden.

Die Pflanze ist eine große, schönfrüchtige Varietät, von feinem Geschmack und durchweg schön hellscharlachroth gefärbt.

Die Früchte reifen einige Tage später, als die der Sorte „Königin der Frühreifenden" King of the Earlies und von die der Marguerite.

Werden die Pflanzen der Einwirkung der Sommerhitze ausgesetzt und die Ausläufer von denselben zeitig entfernt, so liefern die Pflanzen, selbst die Ausläufer an denselben im Herbste reichlich Früchte. —

Die Pflanze ist hart und von kräftigem Wuchs, treibt aber nur sehr wenige Ausläufer. —

Die Wunder der Pflanzenwelt.

(Fortsetzung).

Willkürliche und selbstständige Bewegungs-Erscheinungen. Das Ausschleudern der Samen. Auch todte Pflanzen bewegen sich.

Wenn wir in unserm ersten Artikel darauf hinwiesen, daß eine Menge äußerer Einflüsse oder Reize, wie der Wechsel von Tag und Nacht, Kälte und Wärme ꝛc. Bewegungserscheinungen an den Pflanzen hervorzurufen im Stande sind, so haben wir jetzt weiter hinzuzufügen, daß es auch Bewegungen bei denselben giebt, die ihre Ursache in der inneren Natur der Pflanzen selbst haben, oder wie Professor Dodel-Port erklärt: durch Vererbung auf dieselben überkommen sind. Man nennt solche Bewegungen spontane, freiwillige, willkürliche, aus eigenem Antrieb erfolgende, oder autonome, unabhängige. Eine eigentliche Erklärung für dieselben hat die Wissenschaft bis jetzt noch nicht entdecken können, und ebensowenig weiß man, zu welchem Zweck eigentlich diese Bewegungen erfolgen. Am wunderbarsten und auffälligsten tritt diese Erscheinung bei dem Wunderklee (Desmodium gyrans) zu Tage, dessen auch schon bei den schlafenden Pflanzen gedacht wurde. Für Diejenigen, welche diesen Klee oberflächlich betrachten und Vergleiche mit den Erscheinungen im Leben der Menschen und Thiere ziehen, erscheint es fast, als ob hier ein Wechsel von Arbeit und Ruhe vor sich geht. Die am Tage in Bewegung befindlichen großen Blättchen ruhen Abends und Nachts ermüdet von ihrer Arbeit aus, indem sie sich in Schlafstellung begeben und erst mit dem erwachenden Morgen ihre Thätigkeit wieder aufnehmen. Betrachtet man den Wunderklee näher, so sieht man, daß jedes der großen Endblätter zwei kleinere Seitenblättchen an ein und demselben Stiele besitzt. Die Letzteren sind es namentlich, die die unterbrochene Bewegung ausführen. „Das eine derselben hebt sich und lehnt sich mit seiner inneren Fläche an den Blattstiel an. Das andere, welches diese nämliche aufrechte Stellung zeigte, fängt nun an, sich zu senken, und schmiegt mit seiner äußeren Fläche sich abwärts an den Blattstiel an. Hierauf setzt sich wieder das erste in Bewegung; es steigt herunter und lehnt sich ebenfalls an. Wenn dies geschehen ist, so beginnt das zweite Blättchen von Neuem seine Wanderung nach Oben. Die Bewegungen gehen nicht stetig, sondern ruckweise von Statten. Der ganze Weg von Unten nach Oben oder umgekehrt kann in weniger als 1 Minute zurückgelegt werden. Nicht immer wechseln Hebung und Senkung so regelmäßig ab. Zuweilen bewegen sich auch beide Blättchen gleichzeitig, sei es gegen einander, sei es in gleicher Richtung miteinander."

Einige Naturforscher haben auch beobachtet, daß wie die kleinen, so auch die großen Blätter willkürliche Bewegungen annehmen; nur bewegen

sich die kleinen um ihre Anheftestellen ungefähr 180° auf und nieder, während der Bewegungswinkel der großen blos 6—20° ausmacht. Auch ist die Zeit, innerhalb welcher die Bewegung geschieht, eine sehr verschiedene. Nach Pfeffers Angaben beträgt die Schwingungszeit 10—20 Secunden. Diesen merkwürdigen Eigenschaften verdankt die aus Bengalen stammende Pflanze auch ihren Namen Wunderklee. Merkwürdig ist es, daß nur die großen Blätter sich Nachts abwärts senken und Schlafstellung einnehmen, während die kleinen auch zu dieser Zeit beständig auf- und abwärts balanciren, also die Wohlthat des Schlafes nicht zu kennen scheinen. Darwin hat eine Reihe sehr interessanter Wahrnehmungen bei der Beobachtung des Wunderklees gemacht, und ist es nicht ausgeschlossen, daß auch noch neuere Gelehrte manche bisher nicht entdeckte Eigenschaft an demselben herausfinden.

Uebrigens ist dies auch nicht die einzige Pflanze, die solche Bewegungen zeigt. Wer sich die Mühe nehmen und unsere Gartenbohne (Phaseolus), den gemeinen Sauerklee (Oxalis acetosella) oder den gemeinen Wiesenklee einige Stunden lang beobachten will, wird finden, daß auch diese Pflanze autonome Bewegungen vornehmen, nur geschehen diese Bewegungen nicht so rasch wie bei dem Wunderklee. Bis das sich bewegende Blättchen einen Winkel von 40—150° beschrieben hat, um hierauf die rückläufige Bewegung antreten zu können, braucht es 2—4 Stunden, eine Zeit, die es erklärlich erscheinen läßt, daß nur sehr wenige Menschen darauf aufmerksam werden.

So hoch interessant diese Bewegungserscheinungen auch sein mögen, so werden sie doch übertroffen durch andere, wobei die Entleerungsvorgänge von verschiedenen Früchten und Behältnissen von Zellen bei blüthenlosen Pflanzen, sowohl als bei Phanerogamen in Betracht kommen. Alle diese ungemein frappanten Bewegungen lebender und absterbender Pflanzen-Organe dienen nämlich, wie Prof. Dodel-Port anführt, direkt oder indirekt zur Aussaat der Samenkörner und Ausbreitung der geschlechtslosen Pflanzen. Der Nutzen dieser Bewegungen, die hier Schleuder- und Oeffnungsbewegungen genannt werden, ist leicht ersichtlich, und die Wissenschaft hat es auch so ziemlich erforscht, worin eigentlich der Mechanismus bei diesen seltsamen Erscheinungen besteht. In den meisten Fällen läßt sich eine derartige Bewegung auf langsam steigende und plötzlich sich wieder ausgleichende Differenzen in Gewebespannungen zurückführen, Vorgänge, die im Wesentlichen sehr leicht physikalisch zu erklären und daher unschwer des Geheimnißvollen zu entkleiden sind. Solcher Pflanzen giebt es zahllose.

Das berühmteste Beispiel von Samenaussaat durch Schleuderbewegung bietet das Springkraut oder die wilde Balsamine (Impatiens Noli me tangere), ein Sommergewächs, daß sich in hügeligen Gegenden Europa's, hauptsächlich in feuchten Wäldern, sehr häufig vorfindet. Nebenbei sei nur bemerkt, daß auch die aus Ostindien stammende Gartenbalsamine und die aus der Mongolei stammende kleinblüthige Balsamine Schleuderbewegungen ausführen, so daß eigentlich allen drei Arten der Name Springkraut zukäme. Wir folgen einer Reihe von Ausführungen, die der gelehrte Verfasser in seinem Werke „Illustrirtes Pflanzenleben" (Zürich, Verlag von Cäsar Schmidt), auf das wir Naturfreunde beson-

ders aufmerksam machen möchten, niedergelegt hat. Von der wilden Balsamine erzählt er uns: „Die Frucht desselben ist langgestreckt, fünffächerig. Die Scheidewände zwischen den fünf Fächern sind dünn, hautartig und lösen sich bei der reifenden Frucht sehr bald sowohl von den Wänden, als von dem Centrum ab, so daß zur Zeit der Reife mitten in der schotenartig verlängerten Frucht nur eine einzige freie, die Samen tragende Säule angetroffen wird. Berühren wir eine solche langgestreckte, saftige Kapsel an ihrem Scheitel mit zwei zangenartig anfassenden Fingern, so löst sich die Wand in fünf sich plötzlich aufrollende Klappen derart, daß auf dem Fruchtstiel nur noch jene oben beschriebene Mittelsäule verbleibt, während die fünf Klappen sich bis an unsere Fingerspitzen, d. h. bis zum Scheitel der Frucht spiralförmig einrollen, wobei die Samen nach allen Richtungen fortgeschleudert werden: die frei werdenden Klappen rollen sich nach dem Centrum der Frucht hin und krümmen sich hierbei uhrfederartig, wobei sie gegen die an der Mittelsäule sitzenden Samen geschnellt werden, dieselben losreißen und mit Vehemenz weithin schleudern. Diese ganze Bewegung beruht auf Spannungsverhältnissen in den saftigen Geweben der Fruchtwand."

Einen sehr seltsamen Schleuderapparat hat auch der gemeine Sauerklee. Die verschiedenen Schichten der Samenhaut sind hier activ und passiv so gegen einander gespannt, daß schließlich ein plötzliches Zerreißen und Zurückrollen dieser äußeren Samenhaut und ein gleichzeitiges Herausschleudern der Samen aus der geöffneten Kapsel erfolgt, Hildebrand erzählt: „An solchen Kapseln, die schon fast ganz reif sind, gelingt es nur mit Mühe, die Samen frei heraus zu präpariren, ohne daß ihre äußere Haut sich ablöst und sie davonspringen; ein allseitiger Druck auf eine fast reife Kapsel bewirkt, daß die Samen mit metrailleusenartigem Geknatter nach allen Richtungen hin hervorschnellen. Wer den Sauerklee vor und nach der Reifezeit der Samen genau beobachtet, kann hier eine wunderbar weise Einrichtung der Natur studiren. Es ist nämlich gar nicht die Ausschleuderung des Samens auf das Erfolgreichste zu ermöglichen. Zur Blüthezeit sehen wir daher den Stiel aufrecht, nach dem Abblühen krümmt sich derselbe derart, daß die langsam heranreifende Frucht gegen die Erde schaut. In dieser Lage verharrt nun auch die Kapsel bis zur Reife der Samen, um sich dann wieder aufzurichten und die Samen zu zerstreuen. Würden die Samenkörner während der gebeugten Stellung des Stieles verschleudert, so würden sicher viele derselben an die Blätter fliegen und dicht bei der Pflanze bleiben, während sie so hoch über den Blättern weithin abseits vom Standorte der Mutterpflanze fliegen.

Eine in Südeuropa einheimische Pflanze, die auf sandigen Feldern cultivirt und als Viehfutter verwendet wird, ist die gelbe Wolfbohne (Lupinus luteus); auch sie zeigt Schleuderbewegungen, nur in einer anderen Art als die bisher erwähnten Pflanzenschwestern. Bei ihr sind nämlich die Bewegungen nicht eine Auflösung von Spannungsverhältnissen lebender, saftiger Gewebe, sondern ein plötzlich auftretender Spannungsausgleich in den ausgetrockneten todten Geweben der Fruchthülse. Nach Hildebrands Untersuchungen hat die Hülse eine fast horizontale Stellung und ist mit der im Innern die Samen tragenden Bauchseite dauernd nach

oben und mit dem Rücken nach unten gerichtet. Zur Zeit der Reife tritt nun plötzlich mit einem starken Ruck ein Riß der Länge der Naht nach auf, worauf sogleich ein anderer an der entgegengesetzten Seite der anderen Naht erfolgt, und dieser Ruck ist so stark, daß die lose angehefteten Samen unter Mitwirkung der zugleich stattfindenden Drehung der Klappen fast alle nach Oben und Außen, bis zu einer Entfernung von 10 Schritt fortgeschleudert werden. Gleich nach dem Aufspringen fangen die Klappen der Hülse, wie schon bemerkt, an, sich korkzieherartig aufzudrehen. Die Windungen werden dabei enger und enger, und wenn nun beim Aufspringen der Hülse noch einige Samen an den Klappen sitzen geblieben sein sollten, was übrigens sehr selten geschieht, so werden auch diese letzten Samen schließlich durch die enger werdenden Windungen mit einem Ruck weit hervorgeschnellt.

Fast ganz ähnliche Vorgänge wie bei der Wolfsbohne finden auch bei der wohlriechenden Platterbse (Lathyrus odoratus) statt.

Ueber sehr auffallende Erscheinungen bei der Samenaussaat einer baumartigen Pflanze aus der Familie der Caesalpineen, wohin auch der Judasbaum (Cercis Siliquastrum) gehört, berichtet der Naturforscher Fritz Müller. Derselbe schrieb nämlich aus Itajahy: „Da hörte ich am Abend, wo Frost befürchtet wurde, ein sonderbares Bombardement, ein rasch sich wiederholendes Knacken, als wenn dürres Rohr im Feuer platzt, und dazwischen ein Geräusch, als würde mit einer Hand voll kleiner Steinchen in einen Baum geworfen. Es waren zwei Bäume von Bauhinia brasiliensis, die ihre Samen ausstreuten; die aufspringenden Klappen der etwa 6 Zoll langen Hülsen rollen sich schraubenförmig auf und schleudern dabei die Samen bis über 20 Schritt weit."

Aehnliche Schleuderbewegungen lassen sich auch bei unserem Gartenveilchen oder Stiefmütterchen (Viola tricolor), bei verschiedenen Wolfsmilchgewächsen, bei Ricinus und Hura crepitans, bei Acanthus mollis, bei Eschscholtzia californica, bei verschiedenen Storchschnabelarten, bei manchen Kürbisgewächsen, wie z. B. der Spritzgurke, und selbst bei manchen Haferarten beobachten.

„Der Nutzen all dieser Schleuderbewegungen bei sich entleerenden reifen Früchten liegt auf der Hand. Während nämlich zahllose andere Pflanzen ihre reifen Samen mit besonderen Flugorganen oder mit Stacheln, Haken, Klebstoffen ꝛc. ausstatten, um sie auf den Flügeln des Windes, oder am Haarkleid der Thiere, oder am Schnabel der beerenfressenden Vögel nach allen Richtungen vertragen zu lassen, sind die obengenannten Pflanzen in der Ausstattung des einzelnen Samens ökonomischer zu Werke gegangen Dafür besorgt die mütterliche Pflanze selbst die nothwendige Aussaat ins Weite. Sterbend wendet sie ihre letzte lebendige Kraft an, ihre eigenen Kinder, d. h. die in den reifen Samen verborgenen Keimpflänzchen sammt ihren Umhüllungen hinauszuwerfen auf das Feld des Kampfes um das Dasein, wo sie — fernab von der Mutter — eher gedeihen, als in nächster Nähe der Letzteren. Indem die Mutter ihre Kinder von sich weist, sorgt sie hier am besten für ihr Wohlergehen."

Wie die höher organisirten Pflanzen haben auch die Farnkräuter,

die nicht eigentliche Samen, sondern kleine, einzellige Körperchen, sogenannte Sporen bilden, ferner die Schachtelhalme, einzelne Pilze, wie der Kugelwurf-Pilz (Sphaerobolus stellatus), ihre Schleuderbewegungen, auf die näher einzugehen zu weit führen würde. Wir wenden uns deshalb nur noch den Bewegungserscheinungen an todten, hygroskopischen Pflanzen zu.

Hierher gehört in erster Linie die von Sage und Aberglauben umrankte Rose von Jericho (Anastatica hierochuntica), die mit nichts weniger Aehnlichkeit als mit einer wirklichen Rose hat, denn sie ist eine Crucifere, die in Arabien, Syrien und Aegypten auf sandigem Boden wächst und zu einem Handelsartikel in Folge ihrer hygroskopischen Eigenschaft geworden ist. Ihre in gedörrtem Zustande einwärts gebogenen, trockenen Aeste breitet sie, wenn sie einige Zeit in Wasser gestellt wird, von dem sie sehr viel aufnehmen kann, wieder aus, um einige Zeit später wieder die rückläufige Bewegung zu vollziehen. Das Experiment läßt sich Hunderte von Malen mit derselben wiederholen. Es giebt eine ganze Menge Sagen, die sich um diese hygroskopische Pflanzenleiche schmiegen und uns beweisen, wie ungemein erfinderisch der menschliche Geist ist, wo es sich um wunderbare Erscheinungen handelt, für die sich momentan keine Erklärung für den Laien findet. Ueberhaupt wird es wohl noch lange, lange Zeit brauchen, ehe es den Menschen mit dem bewaffneten Auge möglich geworden ist, in all' die geheimsten Werkstätten der Natur einzudringen, die bisher verborgen gebliebenen Phänomene zu belauschen und das Leben der Pflanze in seiner Gesammtheit darzustellen.

Gartenbau-Vereine und Ausstellungen.

Hamburg. Wie schon in einem früheren Hefte dieser Zeitung mitgetheilt worden ist, hält der Gartenbau-Verein für Hamburg, Altona und Umgegend eine große allgemeine Gartenbau-Ausstellung in den Tagen vom 26. bis 30. September d. J. in Veranlassung 10. deutschen Pomologen-Congresses in seiner Ausstellungshalle auf der Moorweide vor dem Dammthore ab. Das jetzt erschienene definitive Programm für dieselbe ist das reichhaltigste seit dem Bestehen des genannten Vereins, wie überhaupt aller früheren in Hamburg existirt habenden Gartenbau-Vereine. Dasselbe umfaßt nahe an 400 Conkurrenzen, für welche zahlreiche und bedeutende Preise ausgesetzt werden konnten. Ganz besonders hervorzuheben ist die große goldene Staatsmedaille, als königl. preußischer Ehrenpreis für Leistungen im Gartenbau, welche Se. Majestät der Kaiser auf Antrag Sr. Excellenz des Ministers Lucius verliehen hat. Außerdem gewährt Letzterer als Preise des Ministeriums für Landwirthschaft &c. 2 große silberne Staatsmedaillen. Der Hamburgische Senat hat für die Ausstellung eine Unterstützung von M. 3000 gewährt, welche theils als Zuschuß für ausgesetzte Preise, theils zur Verleihung einer Anzahl von goldenen und silbernen „Staatsmedaillen" der freien und Hansestadt Hamburg Verwendung finden sollen.

Ferner werden die Bestrebungen des Vereins von der Hamburgischen „Gesellschaft zur Förderung der Künste und Gewerbe" durch das Aussetzen von 3 goldenen Medaillen anerkannt. Als Ehrenpreise sind noch zu erwähnen von dem Königl. Sächsischen Ministerium eine Fruchtschale von Meißener Porzellan, vom Herzogl. Sächsischen Ministerium zu Altenburg M. 150. — Vom deutschen Pomologen-Verein M. 100, vom Verein der „Gärtner- und Gartenfreunde" zu Hietzing bei Wien eine goldene und eine silberne Medaille, von den Fruchtexporteuren in Hamburg M. 300 u. a. m., wie auch aus dem Programm zu ersehen ist.

Eine besondere hervorragende Bedeutung enthält die Ausstellung dieses Mal dadurch, daß während der Dauer desselben der zehnte deutsche Pomologen-Congreß in Hamburg tagen wird. Die Versammlungen und Berathungen desselben werden im Sagebiels-Etablissement stattfinden. In der Liste der Preisrichter für die Ausstellung des Pomologen-Vereins sieht man die ersten Männer auf dem Gebiete der Pomologie.

Bautzen. Am 17. September beginnt der dritte Cursus über technische Verwerthung des Obstes an der mit der landwirthschaftlichen Lehranstalt zu Bautzen verbundenen Obst- und Gartenbauschule. Aus dem erschienenen ausführlichen Programm ist alles Nähere zu ersehen und kann dasselbe von der Direction der Obst- und Gartenbauschule zu Bautzen bezogen werden.

Zu **Brumath** (Unter-Elsaß) findet vom 6. bis 11. October 1883 im Gemeindehause eine Bezirks-Obst-Ausstellung statt. Zweck derselben ist durch dieselbe unter der landwirthsch. Bevölkerung die Liebe zur Obstkultur zu wecken, weshalb auch bei der Prämiirung in erster Linie die Leistungen in der Wirthschafts-Obstkultur den Ausschlag geben.

Mit der Ausstellung soll eine Uebersicht darüber gewonnen werden, welche Sorten in Elsaß-Lothringen Anbau gefunden haben und gleichzeitig, welche anderwärts bewährte Sorten noch fehlen.

Durch die Ausstellung sollen die pomologischen richtigen Namen der verschiedenen Obstsorten zur Kenntniß der Aussteller und der Ausstellungsbesucher gelangen.

Hannover. Der **Hannoversche Gartenbau-Verein** feierte vom 8.—11. September sein fünfzigstes Stiftungsfest, mit welchem eine Pflanzen- &c. Ausstellung verbunden war, die als eine großartige zu verzeichnen ist; es hatten sich gegen 100 Aussteller mit Ausstellungsobjecten an dieser Ausstellung betheiligt. Der Odeongarten und 2 Säle des Etablissements waren in einen Feengarten verwandelt. Am Eingange in denselben waren die Gemüse vertreten, in den einzelnen Abtheilungen die verschiedenen Sorten einer Gemüseart, wie Kohl, Spinat, Hülsenfrüchte, Rüben &c. ausgelegt. Die Kartoffeln waren in 214 Sorten vertreten. Dieser Gemüseausstellung schloß sich der Theil oder die Abtheilung für Maschinen, Geräthe, Gartenmöbel, Blumentische &c. an, welche Objecte von verschiedenen Coniferen und Epheuarten begrenzt waren. Vor den Gartenmöbeln waren 4 Teppichbeete angebracht, von denen das eine 7 Meter lang und 3 Met. breit und aus mehr als 7000 Pflanzen zusammengesetzt war. An die Teppichbeete schloß sich die Abtheilung für Spalier-

und Pyramiden-Obstbäume, wie überhaupt Fruchtbäume und Fruchtsträucher aller Art, die Beete mit hochstämmigen Stachelbeeren und Rosenbeete, zwischen denselben befanden sich Weinreben von etwas über 2 Meter Höhe, behangen mit großen Trauben. Hieran schlossen sich lange Reihen von Geranien, Begonien, Azaleen, Camellien, Cyclamen u. dergl., denen Herbstbäume folgten, eine Georginee, Astern. Unter der Veranda, längs des großen Saales entlang, sah man Dracänen, kleine Palmenarten, Blattpflanzen aller Art ausgestellt In den Sälen selbst war jedoch die größte Pracht entfaltet. Im großen Saale war die Tribüne vollständig von hohen Palmen besetzt, begrenzt von den verschiedensten niederen Blattpflanzen. Die Mitte des Saales war von hohen Palmen und Farnbäumen, unter denen Blattpflanzen aller Art gruppirt waren, eingenommen. Zwischen diesen Gruppen befanden sich blühende Topfgewächse. Den schönsten Schmuck fand der Besucher jedoch im kleinen Saale, wo die Gartenbaukunst im Vereine mit der Technik in herrlichen Gebilden auftrat. Gefäße, die zur Aufnahme von Blumen und Pflanzen dienen, kunstvoll hergestellte Kissen, Kreuze, Blumenkörbe der verschiedensten Art und in allen Größen ꝛc. erfreuten durch ihre Schönheit die Beschauer.

Als Preisrichter fungirten die Herren Seyderhelm—Hamburg, Hartmann—Cassel, Kuntze—Berlin, Rischer—Leipzig, Armbrecht Derneburg, Westenius—Hildesheim, Beyer—Herrenhausen, Koch—Braunschweig, Ohle—Everburg, Tatter—Herrenhausen, Stille—Hannover, Wrede—Lüneburg, v. Alten—Linden, Bakelberg—Hannover und Sperling—Hildesheim.

Den höchsten Preis, die große silberne Medaille, erhielt Herr Kunst- und Handelsgärtner Sperling-Hildesheim für die schönste Gruppe blühender und nicht blühender Pflanzen des Kalt- und Warmhauses in mehr als 250 Arten. Die goldene Vereins-Med. wurde der v. Alten'schen Gartenverwaltung in Linden (Hannover) für eine ähnliche Pflanzengruppe zuerkannt.

Die große silberne Med. erhielt Herr Sperling für 20 Palmen in 20 Arten, ferner für 6 Cycas; die v. Alten'sche Gartenverwaltung in Linden für Farne und Lycopodien in 30 Arten. Ferner für Aroideen in 12 Arten. Die große silberne Medaille erhielten ferner auch noch die v. Alten'sche Gartenverwaltung für Aroideen in 12 Arten, dann für Caladien in 20 Sorten. Sperling für das beste Sortiment Yucca, Agaven ꝛc. in 20 Arten. Runtzler-Hannover für ein Sortiment Croton. Die v. Alten'sche Gartenverwaltung für Maranten in 12 Arten, Wenken—Döhren für Citrus mit Früchten; Bauer—Bremen für eine im Freien aufgestellte Pflanzengruppe; Gebrd. Brauns—Hannover für das beste und größte Sortiment Coniferen in 150 Arten; Heike—Bandeln für 25 Sorten remont. Rosen; Kreth—Linden für Marktpflanzen; Wienecken—Hannover für dergl.; Kreth—Linden für Primeln; Fischer—Herrenhausen für Gehölze; Runtzler—Hannover für einen Blumentisch; Wirth—Nordhausen für das schönste Teppichbeet.

Die kleine silberne Medaille und die bronzene wurde in dieser Abtheilung 18 Mal vergeben.

Für besondere Leistung im Arrangement frischer Blumen wurde die goldene Medaille Herrn Dehn — Berlin zuerkannt und demselben auch die große silberne Medaille. Die kleine silberne Medaille und die bronzene Medaille wurde außerdem in dieser Abtheilung noch 19 Mal vertheilt.

Die Prämiirungs-Commission hat sich bewogen gefunden, nachträglich die Arbeiten von Wangersheim — Hamburg und Nagel — Hamburg mit der großen broncenen Medaille zu prämiiren, obgleich diese Verwendungsart trockener Blumen nicht zur Anmeldung gekommen und daher ihre Prämiirung im Programm nicht aufgenommen worden ist. Ferner haben nachträglich noch erhalten die große silberne Medaille die v. Uslar'sche Gartenverwaltung (Haus Rethmar bei Sehnde) für reiche Gruppe von Gewächsen des Warm- und Kalthauses; Runtzler — Hannover für Marktpflanzen: Pressel — Hannover für Gesammtleistung.

Die kleine silberne Medaille erhielt noch Papst — Hamburg für Marktpflanzen.

Abtheilung II. Gemüse und landwirthschaftliche Producte.

Die goldene Medaille wurde als erster Preis verliehen Herrn Backhaus — Hannover für das größte Sortiment richtig benannter und gut cultivirter Gemüse.

Den zweiten Preis, die große silberne Medaille, erhielt Uelze — List bei Hannover für das beste Sortiment Gurken in mindestens 6 Sorten, à 3 Stück; Wrede — Lüneburg für Kartoffeln.

Den dritten Preis, die kleine silberne Medaille, erwarb für Gemüse Wrede — Lüneburg; Wirth — Nordhausen für Gurken; Backhaus — Hannover und Fischer — Herrenhausen für Kartoffeln.

Die kleine silberne Medaille erhielt als ersten Preis Uelze — List bei Hannover für Kopfkohlarten; derselbe für Blumenkohl, derselbe für Lauch und Zwiebel, derselbe für neue Gemüsearten, derselbe für Runkelrüben, derselbe für Erbsen.

Die große bronzene Medaille erhielt als zweiten Preis Wedemeyer — List bei Hannover für Salate; derselbe für Kürbisse.

Dieselbe Medaille als ersten Preis erhielt Uelze — List für Blätterkohl; derselbe für Speiserüben, derselbe für Radiese und Rettige; derselbe für Knollsellerie; derselbe für Bohnen; derselbe für Zierkürbisse; derselbe für Liebesäpfel und Eierfrucht.

Extrapreise wurden in dieser Abtheilung zugesprochen Fischer — Herrenhausen und Wolters — Dortmund.

Abtheilung III. Früchte und Obstbäume.

Die große silberne Staatsmedaille empfing Westenius — Hildesheim für Obstsorten.

Die große silberne Vereinsmedaille als ersten Preis bekam Behne, Schönefeld für Tafeläpfel; Westenius — Hildesheim für Tafelbirnen; Warnecke — Burgdamm für Pfirsiche; Palandt — Hildesheim für Trauben; Rittergut Burg bei Hannover für Ananas; Warnecke — Burgdamm für Obstbäume.

Die kleine silberne Medaille als zweiten Preis erhielt Warnecken — Burgdamm für Tafeläpfel; derselbe für Tafelbirnen; Köhler — Reden für Trauben; Warnecke — Burgdorf für Obstcordons.

Die kleine silberne Medaille als ersten Preis empfingen Palandt — Hildesheim für Pflaumen; Rittergut Burg bei Hannover für Ananas; Timme — Hannover für Früchte unter Glas; Menges u. Co. in Charlottenburg für Fruchtwein; Kitzing — Leitzkau (Prov. Sachsen) für Johannisbeeren und Stachelbeeren.

Die große broncene Medaille wurde ertheilt an Warnecke — Burgdamm für Trauben.

Die kleine silberne Medaille als Extrapreis wurde für diverse Obstsorten dem Handelsgärtner Wieland — Hannover zuerkannt.

Abtheilung IV. Gartengeräthe, Maschinen und Architectur.

Die große silberne Medaille erhielt Müller — Strehlen für Modell eines Gewächshauses, Finke — Geisenheim für Entwurf einer Parkanlage, Huster — Hannover für Marcipanfrüchte, Wienecke — Hannover für Chamrots, Königl. Gartenverwaltung Herrenhausen für Weintrauben und Tomaten; die kleine silberne Medaille, Schäfer — Hannover (Engroshandlung) für Gartenmöbel; die große broncene Medaille Brandes — Hannover für Gartengeräthe, Wagner — Hannover für Messer, Rosenscheeren u. s. w., derselbe für die beste Rosenscheere, Brandes — Hannover für Bindematerial, derselbe für Etiquetts, Krüger — Linden für Mistbeetfenster, Ruthe — Hildesheim für Gartenmöbel.

Extrapreise erhielten: Die kleine silberne Medaille für Obstwildlinge; Cromann — Blomberg für Topfnelken; Haverbeck — Hannover für Tuberosen; Heine — Hannover für Celosien; David u. Comp. für Gartenhäuschen; v. Uslar'sche Gartenverwaltung für Camellien; die große broncene Medaille Fünsterer — Hamburg für Gartenpläne; Kallmeyer — Hannover für Pflanzen; Gebrüder Gerke — Hannover für Celosien; Kuhne — Wunstorf für Gladiolus; Runtzler-Hannover für abgeschnittene Blumen; v. Alten-sche Gartenverwaltung in Linden für Pflanzengruppen; Böllert — Hannover für Azalien; Menges u. Comp. — Charlottenburg für Champagner aus Johannisbeeren.

Neunter Jahresbericht und Programm der önologischen und pomologischen Lehranstalt in Klosterneuburg

für Obstbau, Sortenkunde und Obsthandel, der mit so großer Fachkenntniß von dem zeitigen Director der pomologischen Lehranstalt in Klosterneuburg bei Wien redigirt und herausgegeben wird, ist erschienen, derselbe enthält den Bericht und das Programm der k. k. önologischen und pomologischen Lehranstalt in Klosterneuburg. Dann außer den Schulnachrichten eine sehr belehrende Abhandlung über die in Nieder-Oesterreich als „Gabler" oder „Zwiewipfler" bekannten Reben von Professor Emerich Rathay, auf die wir die sich dafür interessirenden Leser der Hamb. Gartenztg. aufmerksam machen möchten; wir entnehmen dem Berichte ferner die Mittheilung, daß im Versuchsweingarten auch im vorigen Jahre den

der Phylloxera widerstandsfähigen Reben die volle Aufmerksamkeit zugewendet wurde und wurden die hervorragendsten Sorten im Größeren ausgepflanzt wieder um einige vermehrt, diese sind:

1) Noah, vit. aest.
2) Vit. riparia,
3) Scuppernong,
4) Riparia sauvage,
5) Vitis aestivalis,
6) „ solonis,
7) Elvira.

Außerdem wurde das Sortiment zu Klosterneuburg mittelst aus Samen erzeugter Rebpflanzen wesentlich vermehrt, so daß heute dasselbe aus folgenden Sorten besteht:

Eumelan, Cynthiana, Nortons virginia, Cunninghami, Jacquez, Noah, Humboldt, Franklin, Herbemont, Kuländer, Vitis aestivalis cinerea, Delaware, Elvira, Marion, Vitis riparia, Riparia sauvage, Clinton Vialla, Black Peari, Taylor, York Madeira, Mustang, Nador Joseph, Municipal, Vitis solonis, californische Rebe, Kawaury, Katchebourie, Opiman, Rebe aus Kaschmir, Kaukasische Rebe, (2 Sorten), Spinovitis Davidi, Vitis Romaneli, Leopold, Columbia, Allens Hybrid, Missouri Loan, Christine, Rev. Fox, Cocalin, Oleantha Fer, Canedwine, Susquehanna, Rogers hybrid, Vitis laciniosa, Vitis vulpina, Vitis arizonica, Taylor, Clinton, Vitis riparia odorata, cordifoliac, aestivalis, Herbemont, cinerea, Vitis labrusca, Jona, Adironda Concord.

Im verflossenen Jahre wurde auch der bis jetzt noch freigebliebene Theil des Institutsgartens, welcher tiefer gelegen, zum allmäligen Auffüllen freibleiben mußte, seiner Bestimmung zugeführt. Derselbe wurde nämlich zu einem landwirthschaftlichen botanischen Garten einerseits angelegt und andererseits zu einer Baumschule verwendet, welche speciell dazu bestimmt, und der Nähe bei dem Hörsaal halber geeignet ist, den pomologischen Unterricht zu unterstützen.

Der Jahresbericht enthält ferner sehr ausführliche Mittheilungen über die önologische und pomologische Lehranstalt zu Klosterneuburg, das Programm der Anstalt, die Unterrichtsfächer und Umfang des Unterrichts in den einzelnen Lehrfächern, die Lehrmittel, Auszug aus dem Statut der Lehranstalt 2c. 2c. Einjährig-Freiwilligendienst der Studirenden u. dgl. m.

Ein interessanter Artikel ist der über die in Nieder-Oesterreich als „Gabler" oder „Zwiewipfler" bekannten Reben vom Professor Emerich Róthay.

Den Schluß des Jahresberichtes bilden die Schulnachrichten von dem Herrn Director der Anstalt.

Ueber die Beziehungen der Pilze zum Obst- und Gartenbau.

(Ein Vortrag von Oberstabsarzt Dr. Schröder.*)

Meine Herren! Wenn Sie mir heute erlauben, Ihre Aufmerksamkeit etwas in Anspruch zu nehmen, so möchte ich ein Thema berühren, welches ein specielles Fach der Botanik mit der praktischen Gärtnerei verbindet, nämlich die Berücksichtigung der Pilzkunde bei Obst- und Gartenbau. Freilich hat der bereitliegende Stoff einen so großen Umfang, daß er bei Weitem nicht in einer so kurzen Zeit, wie uns hier zur Verfügung steht, selbst wenn sie keine gelehrte Auseinandersetzung beanspruchen, zu erschöpfen ist, es möge mir aber gestattet sein, einige Beispiele anzuführen, einerseits dafür, einen wie hohen Werth die neuere Pilzkunde für den Obst- und Gartenbau, den unsere Section pflegt, hat, und andererseits etwas darüber zu sagen, wie sehr gerade von der Gartenkunst und der Cultur der Garten- und Fruchtgewächse die Mykologie weitere Förderung erhalten kann.

Um gleich das letztere vorweg zu nehmen, so liegt es nahe, daß Jeder, der sich mit Fragen über die Entwickelung pflanzlicher Parasiten beschäftigt, die längere Zeit fortgesetzte Beobachtungen bedürfen, nur dann ohne Schwierigkeit vorwärts schreiten kann, wenn er über Material in genügender Menge und für längere Zeit verfügen kann.

Oft wird es ihm schwer werden, alle Stadien der Entwickelung in abgeschlossenen Culturräumen zu finden und es bietet sich keine bessere Gelegenheit, als sich mit denen in Verbindung zu setzen, die jene gesuchten Studien-Objecte als einen Gegenstand des Hasses, als Feinde ihrer Pfleglinge, oft in ihnen nur allzureichlicher Menge auftreten sahen. Der Freund seiner Culturpflanzen sieht jedes Wesen, daß sie angreift, mit gerechtem Mißtrauen an, bekämpft dasselbe und sucht es so schnell wie möglich auszurotten, und so wird oft vieles Interessante schnell vernichtet, ehe Gelegenheit gegeben wurde, den schädlichen Gast wissenschaftlich zu untersuchen. Es knüpft sich an diese Bemerkung die Bitte an Jeden, dem diese Feinde seiner lieben Pflegekinder aufstoßen, sie nicht in übereiliger Hast selbst zu vernichten, sondern womöglich die Uebelthäter einem sachverständigen Botaniker anzuzeigen und zur wissenschaftlichen Ausnutzung und eventuellen Vernichtung zu übermitteln.

Der Gedanke, Culturen von Schmarotzerpilzen zu fördern, könnte manchem Gartenfreunde als ein gefährliches Experiment für seine Pflegebefohlenen erscheinen, aber Sie wissen, wie das Studium der Pilze schon in sehr vielen Fällen dazu gedient hat, Mittel zu finden, wie die Gefahren, die den Culturgewächsen durch diese Schmarotzer erwachsen, am besten vermieden werden können.

Das anscheinend rauhe Verfahren, einen Theil der Pflanzen zum Zwecke des Studiums dem parasitischen Pilze zu opfern, wird sich oft belohnen. Wenn auf der einen Seite geopfert wird, wird auf der anderen

*) Aus dem Berichte über die Verhandlungen der Section für Obst- und Gartenbau der „Schlesischen Gesellsch. für vaterländische Kultur" im Jahre 1882. Verfaßt vom zeitigen Sekretär der Section Herrn Stadtrath E. H. Müller. Redact.

Seite um so mehr gerettet werden können. Praktische Beispiele werden sich im Laufe der späteren Betrachtung ergeben.

Betrachten wir nun einige Vortheile, welche die Gartencultur durch ein Handinhandgehen mit der experimentellen Mykologie gewinnen könnte. In erster Stelle möchte ich hier eine Förderung der Culturen unserer ökonomisch wichtigen Pilze aufführen. Bekannt ist, wie die für wissenschaftliche Zwecke eingeleiteten Methoden der Pilzkulturen in den letzten Jahren vervollkommnet worden sind, besonders nach de Bary's und Brefeld's Vorgange hat man eine gewisse Anzahl von Pilzen künstlich ausgesät und auf ihren Nährpflanzen oder in verschiedenartigen Nährlösungen durch die mannigfaltigen Phasen ihrer Entwickelung bis zur vollständigen Reife aufgezogen. Die Möglichkeit durch rationelle Methoden auch größere Pilze von der Spore auf zu erziehen, ist durch die derartig gelungenen Culturen mancher Hutpilze (Coprinus, Agaricus melleus) bewiesen worden.*)

Zu culinarischen Zwecken wird bei uns eigentlich nur der Champignon gezogen, und auch dessen Cultur ist local, wie z. B. gerade in Schlesien, noch bei weitem nicht genügend gewürdigt und verbreitet, wird auch zumeist noch in recht wenig entwickelter Weise betrieben. Ohne Zweifel würden sich viele der in den Wäldern zerstreut wachsenden geschätzten Speisepilze eben so leicht ziehen lassen, wenn man sich nur bemühen wollte, die richtige Methode aufzusuchen. Für den Steinpilz und die Morchel sind solche Culturmethoden schon öfter angegeben worden, doch haben sich dieselben bis jetzt nicht als stichhaltig bewährt. — Nichtsdestoweniger sollte man die Versuche der Culturen weiterer Nutzpilze nicht aufgeben. Als Andeutung mag hervorgehoben werden, daß man versuchen sollte, wie bei dem Champignon, auch bei Morcheln, Steinpilzen u. s. w. die Mycelien aus ihrem natürlichen Standorte aufzunehmen und in ihnen zusagenden Bedingungen, mit der ihnen natürlich zuständigen Düngungsweise aufzuziehen.

Welcher Variation solche Culturen fähig sind, zeigt die Cultur der Pilze in Japan, deren Vorgang erst seit 2 oder 3 Jahren in Europa bekannt ist. Dort wird ein Pilz, Schii-Take genannt, der dem bei uns am Grunde von Eichstämmen häufig vorkommenden Collybia fusipes (Bull.) außerordentlich ähnlich ist, in großer Ausdehnung auf rationellem Wege, wie ihn die Natur vorgezeichnet hat, gezogen. Man fällt mittelstarke Stämme der japanischen Eiche, theilt sie in Klötze, die besonders präparirt, geklopft werden, damit sie für die Witterungseinflüsse zugänglich werden, darauf werden sie mit Einschnitten versehen, diese mit älteren Pilzen eingerieben, hierauf die Klötze in die Erde eingepflanzt und zu verschiedenen Zeiten begossen. Nach einem Jahre treiben die Pflöcke Pilze, die, in wiederholten Ernten eingesammelt, in ungeheuren Mengen auf den Märkten verkauft, theils frisch, mehr aber noch getrocknet im Lande verzehrt, in bedeutender Quantität (sie wird auf 200000 kg jährlich angegeben), auch nach fremden Ländern ausgeführt wird.

*) Bei dieser Gelegenheit machen wir die geehrten Leser nochmals aufmerksam auf die Zeitschrift für „Pilzfreunde" von Gösseld und Wendisch (Hamburg. Gartenzt. 1883 Heft 7, S. 325). Redact.

Wir müssen zugeben, daß wir gegen solche Betriebsamkeit weit zurückstehen. Ein Versuch, die zahlreichen, auf Baumstrünken vorkommenden eßbaren Pilze, welche wie z. B. der Hallimarsch (Armillaria mellea Fl. Dan.), der Eichhase (Polyporus cristatus Pers.), der Ulmenschwamm (Pleurotus ostreatus Jacq.) eine reichliche, sehr schmackhafte und stellenweise sehr beliebte Speise abgeben, künstlich zu cultiviren, würde möglicherweise leicht gelingen, und es würde dann möglich werden, ihnen eine weitere Verbreitung zu verschaffen, wie sie ja auch der Champignon erst nach Etablirung der künstlichen Culturmethode gefunden hat.

Wir lassen uns in dieser Hinsicht ganz nahe liegende Vortheile unbeachtet entgehen. Im südlichen Italien hat jede Haushaltung ihren Steinschwamm Pietra fongaja im Keller, aus dem fort und fort schmackhafte Pilze sprossen, die abgeschnitten sich wieder erneuern. Es ist dies nichts anderes, als das knollenförmig mit dem Nährboden verschmolzene Mycel des Pilzes Polyporus tuberaster. Es ist nicht zu zweifeln, daß sich der Pilzstein auch in unseren Kellern erhalten und uns seine wohlschmeckenden Pilze liefern würde, wenn wir nur daran dächten, ihn uns zu verschaffen und zu vermehren. In ganz Europa diesseits der Alpen ist die Cultur dieses Pilzes unbekannt und doch spricht es Fries schon aus, daß der nach Schweden gebrachte Pilzstein ebenso gut Pilze liefert wie in Italien.

Wenden wir uns zu einer anderen Verwerthung der Pilzkunde für die Gärtnerei, zu der in der landschaftlichen Gartenkunst. Anscheinend haben für diesen Zweig der Gärtnerei die Pilze nicht die geringste Bedeutung, aber sie können bei dem steten Drange der Gartenfreunde nach neuen und möglichst überraschenden Abwechselungen auch hier einmal eine gewisse Geltung erlangen.

Dem Naturfreunde, welcher im Herbst in einem schönen Tannenwalde die Pracht der in den buntesten und leuchtensten Farben strahlenden Pilze betrachtet, drängt sich wohl manchmal der Gedanke auf, daß dieselben ebenso eine Zierde unserer Parks sein könnten. Man könnte sich an ihrer Farbe ebenso erfreuen, wie an der einer bunten Blüthe. Wie lebhaft tritt z. B. der in unseren kleinsten Birkenwäldchen oft in großer Menge aufsprießende Fliegenpilz (Amanita muscaria L.) jedem entgegen. Und nicht die Farbe allein, auch die groteske Gestalt fesseln die Aufmerksamkeit, wie z. B. der zierliche Regenschirm (Lepiota procerus Scop.) mit seinem beringten Stiele, der auf unseren sterilen, jeder Cultur entbehrenden Bergabhängen wächst und dort oft die Höhe von einem halben Meter erreicht; sein Hut ist oft so breit, daß man ihn nicht nur einer kleinen Fee, sondern selbst einem schönen Kinde als Schirm bieten dürfte.

Daß sich solche malerisch wirkende Pilze in unseren Parks und Gärten künstlich einführen und darin hegen ließen, ist gar nicht zu bezweifeln, wenn man sie mit ihren Mycelien, wie Rasenstiche, von ihrem Standorte ausheben, und an ähnliche Stellen in den Anlagen verpflanzen würde. Auf den neuen Grasanlagen in unserer Promenade, z. B. am Museum, kann man zur Zeit der Frühjahrsregen reichlich die verschiedenen Pilze hervorsprossen sehen, deren Mycel mit übertragen worden

ist. Im breslauer botanischen Garten, der doch, wie kaum ein anderer seiner Art, im Herzen der Stadt liegt, sieht man die kleinen Park- und Wiesenpartien oft mit den buntesten Pilzen geschmückt; Fliegenpilz und Täubling (Russula) in den Parkpartien, kleine Blätterpilze, aber auch seltene und zierliche Morcheln (z. B. Hellvella elastica Bull. und Leotia lubrica Pers.) auf den Rasenplätzen. Einen der bizarrsten Pilze, den Riesenbovist (Bovista gigantea Batsch), der die Größe eines Kopfes erreicht, findet man nicht gar zu selten auf Gartenbeeten. So traf ich ihn in dem Garten zu Borne, Kreis Neumarkt, wo er in zahlreichen Exemplaren jedes Jahr an derselben Stelle wiederkehrt.

Auch manche pilzliche Parasiten auf Pflanzen könnten als neues Element für die Gartenkultur eingeführt werden.

Manche derselben perenniren mit ihrem Mycel in Wurzelstöcken bekannter Zierpflanzen, sie geben ihnen oft ein so verändertes Aussehen, daß der Garten-Inhaber staunt, wenn er sie sieht und die Pflanzen für etwas Seltsames und Neues ansieht. Ich mache hier auf einen Pilz aufmerksam, der in den Garten-Anemonen, auch den Winter-Ranunkeln (Eranthus), schmarotzt, die Blätter meist schlanker und dicker macht und dann aus ihnen in Form zierlicher, mit geschlitztem, weißem Rande umgebener und violettem Staube erfüllter Becher hervorbricht. Es ist ein Brandpilz, Aecidium quadrifidum DC., von welchem ein Verwandter auch auf unserer Waldanemone lebt. Er giebt dieser Pflanze ein so verändertes Aussehen, daß er in früheren Zeiten selbst Naturforscher getäuscht hat, die jene Blätter mit ihrem Pilz für ein Farrenkraut gehalten haben.

Da der Pilz der Garten-Anemone, wie erwähnt, in den Wurzelstöcken perennirt und jedes Jahr wieder in die aufsprossenden Blätter hineinwächst, kann er in Gärten sehr leicht cultivirt werden und wird sich auch leicht vermehren lassen. Die mit violetten Pusteln besetzten Blattbüschel, welche keine Blüthen entwickeln, bieten ein so besonderes Ansehen, daß sie sich wohl zur Decoration von Frühjahrsbeeten benutzen ließen.

Ein noch auffallenderes Ansehen bewirkt ein ähnlicher Pilz (Endophyllum Euphorbia silvaticae DC) in den Büschen der Wald-Wolfsmilch (Euphorbia amygdalina oder E. silvatica), welche in Frankreich, aber auch in Süddeutschland nicht ganz selten an Waldrändern wächst. Der Pilz durchzieht mit seinem Mycel die ganze Pflanze, er macht die dichten Büsche noch straffer, die fast bis 1 m Höhe erreichen. Ihre Blätter werden verdickt und über und über mit rothen Pusteln bedeckt, so daß man eine solche von dem Parasiten bewohnte Pflanze schon von weitem wie einen feurigen Busch strahlen sieht. Solche Büsche lassen sich ganz gut in Gärten als seltsame Decoration übertragen und erhalten sich durch das in ihren Wurzelstöcken perennirende Mycel, würden sich auch wohl durch dasselbe vermehren und weiter verbreiten lassen.

Auch an den Blättern von Bäumen wachsen manche Pilze, die diesen ein eigenthümliches Ansehen geben. Ich erinnere an eine sehr bekannte Erscheinung. Wenn man im Herbst eine Ahorn-Allee entlang geht, sieht man oft das Laub sämmtlicher Bäume, wie mit großen, schwarzen Dintenflecken besprengt, oft in solcher Menge, daß die ganze Baummasse

ein verändertes Bild bietet. Der Pilz ist als Rhytisma acerinum Pers., bekannt und seine Uebertragbarkeit ist neuerdings experimental erwiesen worden, so daß man ihn auch künstlich aussäen und ebenso wie weiße, gelbe und panachirte nun auch einmal schwarzgefleckte Blätter als Landschaftsdecoration einführen könnte.

Auffallender Weise findet er sich nur auf drei Ahorn-Arten: Acer campestre, Acer pseudoplatanus und Acer platanoides, während er auf anderen cultivirten Arten, z. B. dem so häufig cultivirten Acer dasycarpum, nicht fortzukommen scheint.

Weit bekannter als der Nutzen, den der Gartenfreund durch die Pilze haben kann, sind im Allgemeinen die Nachtheile, welche ihm durch dieselben erwachsen können. In den Werken über die Krankheiten der Culturgewächse ist den durch Pilze hervorgebrachten Schädigungen ein besonders großer Raum gewidmet. So weit nun auch die Forschung darin thätig gewesen ist, so ist das Gebiet noch lange nicht erschöpft, namentlich nicht in dem Theile, welcher für die Gartenkunde speciell von Interesse ist. In erster Reihe, und vielleicht auch verdienter Weise, sind die Feinde der landwirthschaftlichen Culturgewächse, die einen großen Theil des Erdbodens einnehmen und für das ganze Volk weittragende Bedeutung haben, berücksichtigt worden. Erst in neuerer Zeit haben auch die Parasiten der Waldbäume, die für die Forstwirthschaft so hohe Bedeutung haben, Beachtung gefunden.

Die pilzlichen Feinde der Garten- und Obstculturen sind zwar auch nicht unbeachtet geblieben; einzelne durch Pilze hervorgebrachte Krankheiten sind genauer untersucht worden und man hat schon manchen Vortheil dadurch gewonnen, aber immerhin dürfen wir nicht verkennen, daß hier noch weniger geleistet worden ist, als in den vorhergenannten Fächern.

Und doch kann gerade im Garten der Schaden, den die Pilze anrichten, ein besonders großer sein. Während die Landwirthe Vortheile in der Bekämpfung ihrer Feinde darin finden, daß sie verschiedene Culturgewächse auf großen, weiten Districten bauen und in der Fruchtfolge wechseln, so daß die Feinde bestimmter Pflanzen, die in den Boden gelangten, absterben, wenn sie nicht wieder die zu ihrem Gedeihen nöthige Nährpflanze finden, ist es für den Gärtner, dem nur ein immerhin kleines, beschränktes Culturfeld zu Gebote steht, schon bedeutend schwieriger, die Feinde auszuschließen und auszurotten. Wenn die Pilzsporen einmal im Boden sind, ist die Gefahr, sie dauernd zu behalten, bei Weitem größer, als bei dem Landwirth im freien Felde.

In der That findet auch der, welcher mit den verschiedenen Formen der Schmarotzerpilze bekannt ist, oft eine Form in einem Garten weitverbreitet und durch viele Jahre regelmäßig wiederkehrend, die in der Nachbarschaft nicht auftritt. Von den außerordentlich zahlreichen Pilzparasiten der Obstbäume und Gartengewächse läßt sich in der uns hier verfügbaren Zeit auch nicht eine annähernd ausreichende Uebersicht gewinnen, ich möchte nur einige Beispiele von solchen Pilzen, besonders einige von denen, die mich in letzter Zeit beschäftigt oder die mir neuerdings in unserer Provinz aufgestoßen sind, hervorheben.

Wenn wir das ganze Gebiet, welches der Gartenbau umfaßt, zergliedern, so würden hierher gehören: der Obstbaum, der Bau der Beerensträucher, der Weinbau in Gärten, der Gemüsebau, die Blumen-Cultur, sowohl im Freien, als im geschlossenen Raume, die Cultur fremdländischer Gewächse in Treibhäusern. In allen diesen Abtheilungen tritt der Garten-Cultur eine beträchtliche Schaar von Feinden aus dem Reiche der Pilze entgegen, von denen wir einzelne der Reihe nach betrachten wollen.

Es giebt kaum eine Pflanzengruppe, die mehr der Gefahr von den Pilzen geschädigt zu werden, ausgesetzt ist, als die Obstbäume; jeder ihrer Theile bietet einen Angriffspunkt für besondere Arten dieser versteckten Feinde. Eine Krankheit, welche die Wurzeln zuerst angreift, ist erst seit wenigen Jahren bekannt geworden. Schnetzler in Lausanne fand, daß ein großer Theil der Erkrankungen des Weinstocks, die der Reblaus zugeschrieben wurden, sich nicht mit dieser in Verbindung bringen ließ. Er beobachtete, daß die Wurzel der kranken Pflanzen von einem weißen schimmelartigen Pilzgewebe umhüllt und zum Absterben gebracht wurde. Das Pilzmycel verbreitete sich im Boden, ging von einer kranken auf die nächst herumliegenden gesunden Pflanzen über und so verbreitete sich das Leiden excentrisch in immer größer werdenden Kreisen über weite Strecken. Dieser Wurzelschimmel (pouridité de la vignes der Franzosen) ist bald auch in anderen Ländern, namentlich in Frankreich und Italien, als Ursache verheerender Krankheiten unter den Weinstöcken und auch bei vielen anderen Holzgewächsen erkannt worden. So ist die in der Lombardei weit verbreitete Krankheit der Maulbeerbäume (mal di falchetto, mal dei gelsi) und das epidemische Erkranken der Kastanienbäume im südlichen Frankreich auf einen solchen Wurzelschimmel zurückgeführt worden, und manche der bei Untersuchung der oberirdischen Theile der Bäume ganz räthselhaft dastehenden Erkrankungen von Obstbäumen rühren von einem solchen Leiden an den Wurzeln her. Die Schimmelbildungen sind die Mycelien von höheren Pilzen, zu welcher Species sie gehören, ist aber noch nicht für alle Fälle, von denen jeder einzeln zu untersuchen ist, festgestellt. Schon vor Jahren hat Hartig ähnliche Krankheiten der Wald-, besonders der Nadelbäume, die in Deutschland, aber auch in anderen Ländern (z. B. in Frankreich unter der Bezeichnung maladie du rond), große, excentrisch fortschreitende Verheerungen anrichteten, auf das unterirdische Wuchern der Mycelien zweier verschiedener Pilze, der Trametes radiciperta Hart. und der Armillaria mellea (oder doch ein ihm durchaus ähnlicher Pilz A. Morio Fr.), ist in neuerer Zeit auch als Ursache des Erkrankens der Maulbeerbäume erkannt worden. — Wahrscheinlich ist dieser Pilz auch die Ursache mancher Erkrankung unserer Obstbäume. Die Stränge seines sterilen Mycels (Rhizomorpha subterranea und subcorticalis) findet man oft an abgestorbenen Obstbäumen; die büschligen Rasen der ausgebildeten Pilze habe ich häufig in Gärten, z. B. auch im hiesigen botanischen Garten, an dem Grunde noch lebender Obstbäume, besonders von Aepfelbäumen hervorbrechen sehen. Immerhin können auch andere höhere Pilze (Hutpilze, Hymenomyceten) auf diese Weise schädlich wirken, und es ist hierauf weiter zu achten.

Es ist schon von Schnetzler darauf hingewiesen worden, daß durch

Einpflanzen alter Pfähle Mycelien von kranken Stämmen auf gesunde Stöcke und Wurzeln verpflanzt werden können. Man hat sich daher zu hüten, alte Stöcke, welche sich im Boden schon mit Mycel überzogen haben, aufs Neue zu Stützen für junge Bäumchen zu gebrauchen, vielmehr muß man dieselben durch sorgfältiges Verbrennen unschädlich machen. Mit Erkenntniß der Krankheit hat man auch ein Mittel gefunden, ihrem Umsichgreifen entgegen zu treten, daß wenigstens bei Waldbeständen schon mit Vortheil in Anwendung gezogen worden ist. Man gräbt in weiter Entfernung um den kranken Baum herum einen tiefen Graben, wodurch das Fortschreiten der Mycelien auf die Nachbarbäume verhindert wird. Am besten ist es allerdings, solche Bäume mit ihren Wurzeln sofort auszurotten.

Noch viel häufiger als die Wurzeln ist der Stamm einem Angriffe der Pilze ausgesetzt. Es giebt wohl keinen Obstgarten, in welchem man nicht einen großen Theil der Bäume mit Schwämmen besetzt finden kann, und jährlich fallen ihnen zahlreiche Stämme zum Opfer. Der häufigste dieser Stammpilze ist der auch auf anderen Laubbäumen häufig vorkommende unechte Feuerschwamm (Polyporus igniarius L.), der als nuß- bis faustgroße Knollen oft reihenweise an Stämmen und Zweigen hervortritt. Die runden Oeffnungen der Poren an seiner Unterseite und die braune Färbung seiner inneren Masse machen ihn leicht kenntlich.

Wie schädlich dieser Pilz wirkt, ist auch an dieser Stelle schon von Herrn Geheimrath Göppert, der wohl zum ersten Male die allgemeine Aufmerksamkeit auf die Gefährlichkeit der Baumschwämme gelenkt hat, ausgesprochen und demonstrirt worden. Auf Durchschnitten durch die mit solchen Pilzen besetzten Theile sieht man, daß von der Ansatzstelle des Pilzes an das Holz krankhaft afficirt, meist in eine dunklere Masse verwandelt ist, die mit der Zeit brüchig, später vollständig in Pulver verwandelt wird. Von einer kranken Stelle aus sieht man den Krankheitsprozeß sich weit im jungen Holze fortziehen, so daß nach und nach immer weitere Strecken ergiffen werden. Die ferneren Veränderungen, welche die Baumschwämme hervorrufen, sind besonders von Hartig an Waldbäumen verfolgt worden. Er hat gezeigt, wie die Zellen, mit Mycelien umwuchert, theilweise durchbrochen und von innen vollgestopft werden, wie die einzelnen Schichten der Zellmembranen zersetzt, brüchig gemacht und zuletzt ganz zerstört werden. Jahrelang wuchern oft die Pilze fort und bis zu Hunderten treten ihre Fruchtträger aus den Stämmen heraus.

Es ergiebt sich von selbst, daß diese Schmarotzer aus den Obstbäumen Nahrung ziehen und daher die Obstproduction bedeutend beeinträchtigen müssen. Aber noch größeren Schaden richten sie dadurch an, daß sie die Aeste und Stämme einseitig angreifen, dadurch effectiv dünner machen, so daß sie der Gewalt des Windes weniger Widerstand leisten können und daß sie den Witterungs-Einflüssen außerordentlich Zugang gewähren. An Obstbaum-Chausseen habe ich oft die schädlichen Wirkungen von Baumschwämmen recht augenfällig zu Tage treten sehen. An einer Chaussee bei Falkenberg sah ich im vorigen Jahre nach einem nicht sehr starken Sturm eine vollständige Verwüstung angerichtet. Fast von allen Bäumen waren große Aeste abgerissen und einzelne Stämme mitten

durch gebrochen. An allen geschädigten Stämmen fanden sich die Fruchtträger des Polyporus in großer Menge vor. Die unversehrt gebliebenen Bäume waren meist frei von dem Pilze.

Der eben besprochene Polyporus igniarius ist, wie es scheint, auf allen Obstbäumen häufig, doch fehlen darüber noch genaue Beobachtungen; ich kenne ihn speciell vom Pflaumbaum und von der Zwetschke, wo er außerordentlich verbreitet ist, dann vom Apfelbaum, wo er bis in den höheren Gebirgsdörfern sich vorfindet, ferner auf den Kirschbäumen, habe mich aber noch nicht überzeugen können, ob er auch auf den Birnbäumen und Nußbäumen u. s. w. vorkommt und ob er auch auf Zierbäume, z. B. Syringa, übergeht. Es ist eine ähnliche Frage wie bei der Mistel, die z. B. auf Apfelbäumen häufig ist und auf Birnbäumen noch nicht beobachtet worden ist.

Außer diesen gewöhnlichsten Baumschwamm treten an den Stämmen noch eine große Zahl von Schwämmen auf, die zum Theil auf eine oder nur wenige Baumarten beschränkt sind. An den Kirschbäumen ist der verderblichste derselben ein grauer Polyporus mit zottiger Oberfläche, der in dachziegelförmigen Rasen oft eine ganze Seite des Baumes überzieht. Die ganze vom Pilze durchwucherte Seite stirbt ab, zeigt zuerst eine Furche in der Rinde, die immer weiter wird, worauf auch das Holz morsch wird, bis schließlich der Baum durch einen Sturm abgeknickt wird.

Dieser Pilz ist eine Varietät von Polyporus hirsutus Schrad., die durch ihre dicken, oft fast keilförmigen Fruchtkörper und weiteren, oft gewundenen Poren manchmal einer Daedalea ähnlich wird.

Ein anderer Stamm-Parasit des Kirschbaums, den ich in Schlesien noch nicht gefunden habe, der aber im westlichen Deutschland weit verbreitet ist, bildet schöne, zinnoberrothe, dachziegelförmige Rasen; es ist Trametes resp. Polyporus cinnabarinus Jacq.

Ferner kommt an den Kirschbäumen der auch für andere Laubbäume, besonders auch für Eichen so gefährliche, dicke, schwefelgelbe Ballen bildende Polyporus sulphureus Bull. sehr häufig vor.

An den Apfelbäumen findet sich dagegen wieder ein anderer, ähnlicher Schwamm, der ganz auffallend aussieht, ein großer brauner Polyporus mit zottigen, langen, braunen Haaren auf der Oberseite, der spannenlang wird und in dicken Wülsten hervortritt, Polyporus hispidus Bull.; er kommt nicht auf Birn- und Kirschbäumen, dagegen wieder häufig auf Nußbäumen vor.

Ein weiterer Stamm-Parasit des Apfelbaums, der erst in neuerer Zeit bekannt geworden ist und nur auf Apfelbäumen vorzukommen scheint, ist Hydnum Schiedermayeri Heufl. Er bildet große, gelblich-grüne Massen, die aus den Baumstämmen hervorbrechen und fast ganz aus herabhängenden, den Zähnen eines Kammes vergleichbaren Stacheln bestehen. Er verbreitet einen eigenthümlichen Geruch, der fast als anisartig bezeichnet werden kann und der nach der anderen Seite an eine der übelriechenden Aetherarten erinnert. Dieser Geruch ist so specifisch, daß man den Pilz daran schon von weitem erkennen kann. Seine Massen erreichen die Größe eines Kopfes, sie faulen im Winter ab und brechen jährlich

neu hervor, wodurch der Pilz die Kraft des Baumes sehr bald erschöpft und ihn auch bald vernichtet. Den, wie es scheint, in Schlesien nicht ganz häufigen Pilz habe ich aus Falkenberg und Brinnitze bei Oppeln erhalten; im Breslauer botanischen Garten tritt er auf einer der seltenen Apfelarten, auf Prunus pomeria, auf.

An Nußbäumen kommt häufig der schon erwähnte Polyporus hispidus, ferner aber auch noch ein großer, gestielter Polyporus mit excentrischem schuppigen Hute und weiten Poren, Polyporus squamosus Huds., vor

Dem letzteren fallen jährlich viele Nußbäume zum Opfer. In diesem Jahre sah ich in Breslauer Gärten drei große Nußbäume durch ihn vernichtet.

Ich übergehe die große Reihe der weiteren Stammschwämme und will nur noch einen erwähnen, der sehr häufig an der Rinde hervorbricht in Form kleiner, rother Knötchen, Siegellackknötchen ähnlich, die sich oft an einer Seite des ganzen Stammes herunter ziehen; so tritt er besonders oft an jungen Nußbäumen auf; unter der Einwirkung des Pilzes stirbt die Rinde ab, der Holzkörper des Baumes ist dem Wetter so ausgesetzt, daß er verkümmert und langsam zu Grunde geht. Es ist dies ein sehr weit verbreiteter Pilz. Die rothen Knötchen, unter dem Namen Tubercularia vulgaris bekannt, sind die Conidienfrucht der Nectria cinnabarina, die außerordentlich häufig auf allen Obst- und vielen Waldbäumen verbreitet ist und als ein wichtiger Feind der Bäume betrachtet werden muß.

Auf unseren Obstbäumen kommen andere verwandte Arten der Gattung vor, z. B. Nectria mali, welche eine Form des Apfelbaum-Krebses hervorbringt, Nectria Peziza, die an Apfelbäumen ebenfalls häufig auftritt.

Eben so viel wie über die Krankheit der Stämme ließe sich über die Krankheit der Aeste sagen, in denen eine Menge Pilze wuchern, die bis jetzt noch gar keine Beachtung gefunden haben, Kernpilze und Schlauchpilze, deren Vorkommen auf abgestorbenen Aesten oft erwähnt wird, die aber schon den lebenden Stamm ergriffen haben.

Daß dies wirklich der Fall ist, und die Pilze nicht etwa nur auf abgestorbene Zweige übergewandert sind, wird leicht schon daraus ersichtlich, daß sie sich nicht auf vorher gesunden, abgebrochenen Aesten einfinden. Es sind besonders Formen aus der Kernpilzfamilie der Valsaceen (Valsa, Diaporthe, Melanconis u. s. w.), welche die Zweige und Aeste in weitester Ausdehnung durchziehen. An den lebenden oder eben absterbenden Zweigen brechen die unvollkommenen Vorformen (Spermogonien, Pykniden) hervor, an den abgefallenen, resp. getödteten Zweigen entwickeln sich dann später die eigentlichen Schlauchfrüchte.

Es würde zu weit führen, die einzelnen Formen der gefährlichen Astpilze, von denen viele den einzelnen Obstarten specifisch eigenthümlich sind, aufzuzählen. Erwähnt möge sein Valsa ambiens P. auf Apfel- und Birnbäumen, V. cincta Fr. auf Kirschen, Pflaumen, Aprikosen, Melanconis Carthusiana Tul. auf Wallnußbäumen, Cenangium conspersum Fr. auf Apfelbäumen.

Die Blätter der Obstbäume werden wieder von anderen Pilzen angegriffen. Sehr verbreitet ist eine Anzahl von Rostpilzen. Auf den Blättern der Pflaumbäume tritt ein brauner Rost, Puccinia Prunorum Lk. manchmal in ungeheuren Mengen auf. In diesem Jahre z. B. war er durch ganz Schlesien weit verbreitet, während er in anderen Jahren wieder selten ist. Bei uns ist er auf Pflaumen und Schlehen, in südlicheren Landstrichen auch auf Aprikosen und Pfirsichen gefunden worden. Er bringt die Blätter zu vorzeitigem Abfall und schädigt dadurch auch die Entwickelung der Früchte. Auf den Pflaumbaumblättern entwickeln sich nur die ausgebildeteren Fruchtformen (Uredo- und Teleutosporen) des Rostpilzes. Jedenfalls gehört in seinen Entwickelungskreis noch eine frühere Fruchtform (Aecidium Spermogonien), die sich wahrscheinlich, wie bei anderen Rostarten, z. B. dem Getreideroste, auch auf einer anderen Pflanzenart entwickeln wird. Welche dies sein möchte, bleibt weiteren Untersuchungen überlassen.

Auf Birnbäumen ist ein anderer Rostpilz, der Gitterrost, Roestelia cancellata Reb. weit verbreitet. Er bildet auf den Blättern orangerothe Flecke, auf deren Rückseite später Erhabenheiten hervorbrechen, in denen sich Sporen ausbilden. Dieser Pilz ist in seiner Entwickelung genau verfolgt. Wir wissen, daß sich seine Hauptfrucht (Gymnosporangium fuscum Dub.) in den Aesten des Sadebaumes ausbildet, wo er bräunlichgelbe, gallertartig zitternde Käulchen, die aus zweizelligen Sporen bestehen, hervorruft. In manchen Gegenden, so speciell in der Schweiz durch Professor Kramer's Anregung, ist darauf ein systematischer Kampf zur Ausrottung dieses Pilzes eingeleitet worden, indem befohlen worden, jeden Sadebaumbusch zu vernichten. Bei uns ist die Aufmerksamkeit auf den Schaden, den dieser unnütze, durch den unliebsamen Ruf der ihm zugemutheten therapeutischen Wirksamkeit weiter bekannte Strauch anrichten kann, noch nicht wachgerufen worden, es wäre aber gut, wenn man ihn auch bei uns ausrottete. Wie gut dies wirkt, hat sich im Breslauer botanischen Garten gezeigt; dort war der Rost auf den Birnbäumen außerordentlich verbreitet, namentlich auf einer amerikanischen Art, auf Pirus Michauxii, deren Blätter über und über mit Gitterrost besetzt waren. Gegenüber den Birnbäumen befand sich eine Gruppe von Wachholder- und Sadebaumsträuchern, die mit Gymnosporangium besetzt waren, welches jedes Jahr frisch aus der Rinde vorbrach. Diese Sträucher wurden abgeschlagen und sofort war der Gitterrost auf den Birnbäumen verschwunden, ist auch seit der Zeit nicht wieder aufgetreten.

Ein auffallender Blattpilz aus einer anderen Pilzklasse findet sich auf den Blättern der Pflaumbäume, wo er große rothe Flecken bildet. Es ist ein Kernpilz Polystigma rubrum DC., der auf den leuchtenden, orangerothen Flecken der lebenden Blätter seine Vorfrucht bildet, während sich die Schlauchfrüchte erst auf den abgefallenen Blättern im nächsten Frühjahre entwickeln.

Abgesehen von vielerlei anderen schädlichen Blattpilzen der Obstbäume, möchte ich hier noch besonders auf den Pilz aufmerksam machen, der die Kräuselkrankheit der Pfirsichen veranlaßt, es ist dies ein feiner, weißer Schimmel, ein aus nackten Schläuchen gebildeter Pilz Exoascus

deformans Berk., unter dessen Einfluß die Blätter sich verkrümmen, blasenförmig aufgetrieben werden und absterben.

In Schlesien ist mir dieser Pilz auf Pfirsichen noch nicht aufgefallen, dagegen habe ich in einem Garten in Kleinburg einen diesem ganz ähnlichen und jedenfalls nicht weniger gefährlichen Pilz auf Pfirsichen gefunden. Er überzog nicht nur die Blätter, sondern auch die Spitzen der Zweige, besonders der jungen Triebe, mit einem weißen, dichtanhaftenden Filze. Er erwies sich als ein echter Mehlthau (Oidium), dessen Mycel auf den Oberhautzellen kriecht und mit Saugnäpfen in denselben sich anheftet, dessen Früchte aus weißen, aufrechtstehenden Ketten eiförmiger Sporen bestehen, ein Verwandter des Weinmehlthaues (Oidium Tukeri). Die Mehlthauformen sind nur Conidienfrüchte von Kernpilzen (Erysiphe), aber ebenso wie beim Weinmehlthau ist auch bei dem Pfirsichmehlthau die Schlauchfrucht noch nicht beobachtet. Er gehört, wie die Form seiner einfachen Haustrorien ergiebt, in die Gattung Sphaerotheca, vielleicht zu der auf Rosen vorkommenden Sphaerotheca pannosa Link. Dieser Pilz schädigt nicht nur die jungen Triebe und Blätter, sondern geht auch auf die jungen Früchte über, die hierdurch weiße Flecke bekommen, einschrumpfen und früh unreif abfallen.

Ein anderer Pilz, der Blätter und Früchte zugleich befällt, ist der auf Aepfeln und Birnen vorkommende Grindschimmel Fusicladium (F. dendriticum Wllr. auf Aepfeln, F. pyrinum L. auf Birnen). Auf Blättern und grünen Früchten bildet er olivengrüne Schimmelrasen mit endständigen, rübenförmigen Sporen. Er veranlaßt das Absterben des Gewebes und es entstehen dadurch, wenn die Frucht weiter reift, die bekannten Grind- oder Pocken-Flecken und die Grindspalten der Aepfel und Birnen, welche das Obst oft sehr unscheinbar machen und seinen Werth vermindern.

Ein Pilz, welcher ausschließlich Früchte befällt, darf hier nicht unerwähnt bleiben. Es ist ein Verwandter des Pilzes der Pfirsich-Kräuselkrankheit: Exoascus Pruni Fckl., welcher eine Deformation der Pflaumenfrüchte veranlaßt. Diese bleiben grün, werden langgestreckt, kleinen Gurken oder Schoten ähnlich, der Kern in ihrem Innern bleibt weich, zuletzt schrumpfen sie ein und fallen ab. Die nackten Schläuche des Pilzes fructificiren an der Oberfläche der Früchte. Die Krankheit ist unter dem Namen Taschen, Schoten, Narren allgemein bekannt und oft auch in Schlesien sehr weit verbreitet.

Nachdem in dem vorhergehenden ein flüchtiger Blick auf die Art und Weise geworfen worden, wie die Obstcultur durch Pilze geschädigt werden kann, wollen wir uns zur Betrachtung einiger Pilze wenden, welche der Gemüsezucht gefährlich werden.

Schon seit langer Zeit kennen die Gemüsezüchter eine Krankheit, welche die Wurzeln einer Anzahl Culturpflanzen angreift, an ihnen unförmige rundliche Geschwülste oft in großer Zahl hervorruft und schließlich die ganze Wurzel zum Verfaulen bringt. Die Krankheit, welche nur Kohlarten, aber die verschiedensten Formen derselben, wie Kohlrüben, Welschkohl, Blumenkohl u. s. w., befällt, wird als Kropfkrankheit bezeichnet. Erst seit wenigen Jahren ist bekannt geworden, daß sie durch einen eigenthümlichen Pilz, Plasmidiophora Brassicae Woronin, veranlaßt wird.

In seiner vegetativen Periode durchdringt er als schleimige Masse die Wurzel der Kohlarten und füllt als solche die Zellen aus, bei der Reife zerfällt er in eine unendliche Menge kleiner, kugeliger Sporen, die im Boden lagern bleiben Die Sporen brechen im nächsten Jahre auf, es tritt aus ihnen ein kleiner, beweglicher Schleimkörper heraus, der in junge Kohlwurzeln eindringt und hier wieder die Kropfkrankheit hervorruft. Da in Gärten meist dieselben Culturpflanzen jahrelang an derselben Stelle gebaut werden, kann durch folgende Generationen der Boden derartig mit den Sporen dieses Pilzes inficirt werden, daß in ihm keine gesunden Kohlpflanzen mehr gedeihen. Man hat dies oft bemerkt und einer Aussaugung des Bodens die Ursache zugeschrieben, während die Erscheinung gewiß häufig durch den Pilz veranlaßt ist In den um Breslau gelegenen Gärten habe ich diesen Wurzelparasiten, welcher hier bisher noch nicht beobachtet worden ist, überall häufig angetroffen. Wenn er einmal in einem Garten vorhanden ist, kann man ihn nur dadurch vernichten, daß man einige Zeit kein Kohlgemüse baut, es muß dies aber einige Jahre consequent durchgeführt werden, damit die im Boden lagernden Sporen ihre Keimkraft verloren haben, resp. alle ausgekeimt und aus Mangel an Nahrung zu Grunde gegangen sind.

Von den Blattpilzen der Gemüsearten sind die bekanntesten und verbreitetsten die sogenannten falschen Mehlthauarten, aus der Familie der Peronosporeen. Es sind Schimmelarten, welche die lebenden Blätter befallen und auf ihnen auch fructificiren, bald aber ein schnelles Absterben der Blattsubstanz hervorrufen. Der bekannteste und gefürchtetste dieser Pilze, Phytophthora infestans Mont., ist der, welcher die Kartoffelkrankheit hervorruft. Aber auch der Schaden, den andere verwandte Arten verursachen, ist ein ganz bedeutender.

Ein schon seit langer Zeit auf einer großen Anzahl von Pflanzen aus der Familie der Compositen bekannter Blattschimmel, Poronospora gangliiformis Berk., hat seit einigen Jahren von Frankreich her großes Aufsehen erregt, weil er sich in Menge auf den Salatpflanzen einstellte und die Verwerthung derselben sehr beeinträchtigte. Die jungen Frühsalate wurden, in Kästchen verpackt, weithin versendet. Die Peronospora entwickelte sich nun während des Transportes und bei der Ankunft waren die Blätter verdorben und unverwendbar.

Der Schaden war ein so großer, daß die Gärtner einen Preis von 10,000 Francs für ein Mittel, welches die Schädigung beseitigen würde, aussetzten. Viele Mittel wurden vorgeschlagen, z. B. sollte sich verdünnte Schwefelsäure sehr wirksam zeigen, aber eine gründliche Beseitigung der Parasiten ist nicht erzielt worden. Der Pilz bildet in den Blättern selbst Dauersporen, die beim Faulen der äußeren befallenen Blätter im Boden liegen bleiben und im nächsten Jahre dieselbe Krankheit wieder hervorbringen.

Die Hauptthätigkeit zur Beseitigung der Krankheit würde sich daher darauf richten müssen, diese Sporen nicht zur Entwickelung gelangen zu lassen. Gründliche Reinigung des Bodens, schnelle Beseitigung der von dem Parasiten befallenen Blätter und Pflanzen, am besten durch Verbrennen, Vertilgen der Unkräuter, auf denen sich der Parasit ansiedelt, z. B. des in Gärten so lästigen Kreuzkrautes Senecio vulgaris, dies

sind die Maßregeln, welche sich die Gärtner in erster Reihe müssen angelegen sein lassen.

Ein verwandter Pilz, Peronospora arborescens Berk., ruft häufig eine gefährliche Krankheit der jungen Mohnpflanzen hervor, wieder eine andere Art derselben Gattung, Per. parasitica (Pers.), schädigt die Kohlarten. Ein gefährlicherer Feind dieser Gemüse ist ein anderer Pilz aus der Familie der Peronosporeen, der weiße Rost, Cystopus candidus (Pers.) Er bildet schneeweiße Pusteln auf den Blättern verschiedener Kohlarten und hat da, wo die feineren Kohlarten, z. B. Blumenkohl, im Großen gebaut werden, viel Unheil angerichtet.

In Neapel erhoben vor einigen Jahren mehrere große Gärtnereien gerichtliche Klage gegen eine Fabrik mit der Anschuldigung, daß die Ausdünstungen derselben ihre vorher sehr lohnende und auf großen Export eingerichtete Kultur von Blumenkohl u. s. w. geschädigt hätten. Bei der Untersuchung der kranken Pflanzungen durch botanische Sachverständige fand sich, daß die Pflanzen in hohem Grade von diesem weißen Roste befallen waren, und dieser, nicht aber die Fabrik, die Ursache des Verkümmerns war. Auch hier sind es die im Boden lagernden Dauersporen, welche bei einer fortwährend an derselben Stätte fortgesetzten Gemüsekultur die Krankheit jedes Jahr neu hervorrufen und von Jahr zu Jahr heftiger werden lassen.

Aus der Entwickelungsgeschichte des Pilzes ist bekannt, daß die Sporen desselben nur durch die Cotyledonen, die Samenblätter der Keimpflanze, in diese eindringen kann. Durch Entfernung der Cotyledonen von den zu steckenden Pflänzchen würde sich vielleicht da, wo der Pilz gefährlich wird, die Eingangspforte für ihn entfernen lassen. Eine weitere Aufmerksamkeit wird der Vertilgung derjenigen Unkräuter zuzuwenden sein, auf denen der Parasit sehr häufig vorkommt, es ist dies besonders das auf Gemüsefeldern so sehr verbreitete Hirtentäschchen, Capsella bursa pastoris. In Deutschland scheint der Parasit die Kohlarten nicht sehr stark zu schädigen, dagegen tritt er oft in bedeutender Menge auf der Gartenkresse und besonders auch auf den Blättern des Meerrettigs auf.

Wieder eine andere, auf unserer Gartenzwiebel, auffallender Weise nur auf dieser Kulturpflanze vorkommende Peronospora, P. Schleideniana Unger, bringt die Blätter derselben zu schnellem absterben; eine andere Art, P. nivea Unger, sah ich durch ihre weite Verbreitung ein Möhrenfeld vollständig vernichten.

Ein anderer specifischer Zwiebelpilz hat seit einigen Jahren in Amerika großen Schrecken erregt. Die Zwiebelkultur hatte sich in einigen Gegenden der nördlichen vereinigten Staaten als äußerst gewinnreich erwiesen und war mit großer Intensität betrieben worden. Plötzlich stellte sich nun ein Pilz ein, dessen Ausbreitung von Jahr zu Jahr zunahm und die ganze Cultur zu vernichten drohte. Er erschien als schwarze Staubmasse an dem Grunde der Blätter und hemmte die Entwickelung der Pflanze vom Grunde aus. Bei näherer wissenschaftlicher Untersuchung fand es sich, daß ein Brandpilz, eine Urocystis, vorlag, die als specifische Art U. Cepulae beschrieben wurde. Es ist schon die Besorgniß ausgesprochen

worden, daß dieser Brandpilz von Amerika aus auch bei uns eingeschleppt werden könnte, und man hat darauf die Einfuhr amerikanischer Zwiebeln unter Verbot zu stellen vorschlagen wollen. Wie mir scheint, liegt dazu kein Grund vor, denn dieser Parasit ist, wie ich glaube, schon lange in Europa bekannt und weit verbreitet; er findet sich auf vielen wildwachsenden Liliaceen (Muscari, Scilla, Allium acutangulum und anderen Allium-Arten) und Colchicaceen und ist als Urocystis Colchici Schlecht. allgemein bekannt. Selbst auf der gebauten Zwiebel muß er seit langer Zeit vorgekommen sein, ich habe wenigstens in einem alten Herbar, aus Süd-Frankreich stammend, mit diesen Pilzen behaftete Exemplare der Gartenzwiebel gefunden.

Sehr verbreitet ist auf einzelnen Gartengemüsen die Familie der Rostpilze. Sie treten in Form von staubigen, rundlichen, etwa bis 1 mm breiten Rasen auf, die anfangs eine rothe oder hellbraune Farbe haben und in diesem Zustande aus kugeligen oder ovalen dünnwandigen (Uredo)-Sporen später schwarz werden und dann aus den fest- und glattrandigen ein- (Uromyces) oder zweizelligen (Puccina) Dauersporen bestehen. Die einzelnen Gemüsearten haben ihre specifischen Rostarten. Es sind z. B. zu erwähnen der Erbsenrost Uromyces Pisi Strauss, der Zwiebelrost Puccinia Alliorum DC., der Spargelrost Puccinia Asparagi DC., der Sellerierost, eine Form der Pucc. bullata Pers., der Rost des Estragons, eine Form der Pucc. Tanaceti DC., die sämmtlich auch in den Gärten Breslaus, oft sehr verbreitet, auftreten.

Auch die uns schon bekannten Mehlthaupilze sind verbreitete Feinde einiger unserer Gemüse. Namentlich werden die Blätter der Gurken, und Kürbisse fast jedes Jahr von einem weißen, mehlartigen Schimmel überzogen, der anfangs als rundliche Flecken auftritt, sich später aber über die ganze Blattfläche ausbreitet. Er besteht aus den klettenartig verbundenen einförmigen Conidiensporen (Oidium) einer Erysiphe. Wie bei dem Mehlthau des Weins und des Pfirsichbaums finden sich auch hier meist keine Schlauchfrüchte; von Fuckel wurde der Pilz zu Sphaerotheca Castagnei Lév. (welche z. B. den Mehlthau des Hopfens bildet) gerechnet. Ich habe mehrmals auf Kürbisblättern sehr reichliche Perithecien angetroffen und mich überzeugt, daß sie nicht zu diesem Pilze, sondern zu Erysiphe communis Lk. zu rechnen ist. Den Kürbissen schadet der Pilz, wie es scheint, wenig, dagegen wird er den Gurken und Melonen oft gefährlich. Durch Einstreuen von gepulvertem Schwefel kann seiner Verbreitung auch hier Einhalt gethan werden.

Ich will die Gemüse jetzt verlassen, um noch Einiges über die Pilze, die in unseren Blumengärten herrschen, zu sagen. Hier ist der Beobachtung noch ein weites Feld offen gelassen, dessen Bearbeitung gewiß sehr dankbar sein würde. Vom rein wissenschaftlichen Standpunkte aus wird es höchst interessant sein, die unendliche Zahl der auf den verschiedenen Blumenarten verbreiteten pflanzlichen Parasiten in ihrer Verbreitung und Entwickelung kennen zu lernen, vom Standpunkte des Praktikers wird sich diese Kenntniß verwerthen lassen, Krankheiten, welche oft einen ganzen Blumenflor vernichten oder unscheinbar machen, abzuwenden.

Es hat sich schon jetzt herausgestellt, daß viele von fernher bezogene Blumen und Ziersträucher ihre specifischen Pilzparasiten mitgebracht und daß auf diese Weise viele von diesen weithin verbreitet worden sind. Sehr viele von den auf lebenden Blumen und Sträuchern vorkommenden Pilzen sind nur Vorfruchtformen (Conidien, Pyknidien, Spermogonien) von Schlauchpilzen, welche fast sämmtlich noch unbekannt sind. Hier liegt also noch viel Material für entwickelungsgeschichtliche Untersuchungen vor.

Einige dieser Pilze, zum Theil mir dadurch interessant, daß ich sie im letzten Jahre in schlesischen Gärten sehr verbreitet auffand, theils dadurch, daß ich sie auf ihrer Wanderung durch weitere Gebiete verfolgen konnte, theils weil sie in ganz neuer Zeit aufgetaucht sind, will ich hier, nach den Pilzklassen, zu denen sie gehören, geordnet, anführen.

Unsere Levkoyen werden oft von einem Blattschimmel befallen, der identisch ist mit dem, welcher auf dem Raps und unseren Kohlarten wächst, nur dort viel seltener ist, der Peronospora parasitica Pers. Ein weißer Schimmel bedeckt die Unterseite der Blätter, macht sie welken und verkrümmen und bringt die ganze Pflanze zum Verkümmern, was bei Massenpflanzungen, bei denen gewöhnlich jede Pflanze ergriffen wird, namentlich sehr unangenehm ist. Junge Pflanzen werden durch den Pilz mit Vorliebe angegriffen und vernichtet. In diesem Jahre habe ich in den Blumenpartien des Schießwerdergartens die Levkoyen in der verderblichsten Weise von diesem Pilze ergriffen gesehen. In dem schönen Garten von Dobrau im Kreise Neustadt fand ich im letzten Herbst die uns schon durch ihr Vorkommen auf Salat bekannte Peronospora gangliiformis Berk. auf unseren Strohblumen (Helichrysum bracteatum) sehr verbreitet.

Aus der Klasse der Brandpilze finden sich auf einzelnen Gartengewächsen specifische Arten, die bei keiner einzigen wilden Pflanze vorgefunden werden, also speciell nur mit den Kulturpflanzen eingeführt sind. Dazu gehört ein specieller Pilz der Veilchen, der an Blättern und Blattstielen dicke Anschwellungen bildet, die aufspringen und ein schwarzes Sporenpulver ausstreuen. Es ist dies Urocystis violae. Er tritt in einigen unserer Breslauer Handelsgärten jedes Jahr in Menge auf. Ein ähnlicher Pilz, Urocystis Gladioli Reg., befällt in Süd-Europa die Blätter des Gladiolus, er ist aber bis jetzt noch nicht bis Deutschland vorgedrungen.

Die Blätter der Tulpen beherbergen einen anderen Brandpilz, welcher aus dicken Beulen als olivenbraunes Pulver ausstäubt, es ist dies Ustilago Heufleri Niessl. Er ist bisher nur auf Gartentulpen und auch nur in Oesterreich und Ungarn angetroffen worden, es ist dadurch wahrscheinlich, daß er aus dem Osten, vielleicht mit Zwiebeln aus der Türkei, eingeführt worden ist.

Hier will ich auch sogleich eines eigenthümlichen Pilzes auf Phlox erwähnen, der vor einigen Jahren in England auftauchte, schwarze Auftreibungen an den Kelchen und oberen Blatttrieben verursachte und sehr verheerend auftrat. Er ist von Berkeley als Protomyces melanodes B. et Br. beschrieben worden, in anderen Ländern ist er noch nicht gefunden.

Rostpilze kommen in größter Verbreitung auf Blumen und Ziersträuchern vor. Ein solcher zierlicher Rostpilz ist z. B. an den weißen Lilien der Gärten oft sehr verbreitet. Er tritt zuerst im Frühjahr an den überwinterten Wurzelblättern in Form von vertieften, weißumsäumten mit rothem Sporenpulver, über die ganze Blattfläche verbreiteten Bechern auf (Aecidium-Form). Nach einiger Zeit bilden sich an denselben oder anderen Blättern erhabene Pusteln und Schwielen, die aufbrechen und einen braunen, aus einzelligen, etwas höterigen Sporen bestehenden Staub entleeren (Teleutosporen-Form). Dieser Pilz findet sich in Schlesien nur auf den Gartenlilien, z. B. in Gärten um Liegnitz, sehr verbreitet, nie aber auf wildwachsenden Liliaceen, es ist daher anzunehmen, daß er mit Einführung der weißen Lilien aus den Mittelmeer-Regionen zu uns gekommen und sich seitdem nur in Gärten weiter erhalten und verbreitet hat. In Südeuropa tritt er auch auf wilden Liliaceen auf, z. B. auf dem Hundszahn (Erythronium Dens Canis) und ist nach dem Vorkommen auf dieser Pflanze zuerst als Uromyces Erythronii DC. bezeichnet worden.

Auf den Gartenveilchen ist ebenfalls ein Rostpilz sehr häufig, der sich allerdings auch auf Waldveilchen findet, aber in den Gärten zuweilen eine sehr weite Ausbreitung annimmt. Er bricht in seiner ersten (Aecidium-) Fruchtform in Gestalt zierlicher, mit rothen Sporen erfüllter Becher, durch deren dichte Lager die Blätter blasenartig aufgetrieben und verkrümmt werden, hervor; es folgt darauf die zweite (Uredo-) Fruchtform als kleine rundliche staubige, rostbraune Häufchen, welcher die dritte (Teleutosporen-) Form, schwarzbraune, rundliche, aus zweizelligen Sporen gebildete Form folgt. Der Pilz wird als Puccinia Viola DC. bezeichnet. Er ergreift nicht nur das gewöhnliche Gartenveilchen Viola odorata, sondern ist auch auf erst neuerdings angebaute Arten, im botanischen Garten in Breslau auf Viola calcarata, übergegangen.

Als eine etwas abweichende Form eines Brandpilzes auf Gartenblumen will ich noch einen auf der Karthäusernelke sehr häufigen Rost erwähnen. Er erscheint hier zuerst auf den Wurzelblättern, später auch auf den Stengelblättern als rundliche feste braune Pusteln, die sich bald mit einem weißen Staube bedecken und sich ausbreiten, indem immer neue Pusteln in concentrischen Ringen um die erste Pustel auftreten. Der Pilz ist eine Form der Puccinia Arenariae Schum. (P. Dianthi, DC.) die nur eine (Teleutosporen-) Fruchtform aus zweizelligen Sporen bilden. Diese keimen auf der lebenden Pflanze rasch aus und bilden kleine secundäre Sporen (den weißen Staub auf den Pusteln), durch welche der Pilz weiter verbreitet wird. In einem Garten in Guhrau habe ich diesen Rost auch auf den chinesischen Nelken sehr stark verbreitet gesehen.

Wieder eine andere Rostform ist der allbekannte Rosenrost, der die Blätter der Gartenrose oft auf ihrer Unterseite mit einem ziegelrothen Pulver vollständig überzieht, welches aus den einzelligen Vorfrüchten (Uredo) besteht, ihm folgen dann schwarze, festere Rasen, die den rothen Rost verdrängen, die unter dem Mikroskop als vierzellige, langgestielte, oben zu gespitzte, kleinen Spritzen nicht unähnliche Sporen erscheinen. Dieser Rost, Phragmidium mucronatum Pers., bringt ein schnelles

Welken der Blätter hervor und veranlaßt dadurch ein verkümmertes Wachsthum der Stöcke.

Es ist schon hervorgehoben worden, daß uns mit Gartengewächsen von fern her neue Pilze zugeführt werden können; dies gilt ganz besonders auch für die Rostpilze. Manche von ihnen treten nur vorübergehend auf und verschwinden dann schnell wieder. Ich erwähne als solche z. B. einen rothen Rost (Uredo Lobeliae Unger), der schon vor 50 Jahren einmal von Unger auf Lobelia cardinalis, später von A. Braun in Freiburg i. B. auf Lobelia Erinus gefunden, seitdem aber nicht wieder gesehen worden ist. Ferner einen braunen Rostpilz auf Pelargonien, mit Wahrscheinlichkeit zu Uromyces Geranii DC. gezogen.

Andere dieser, aus der Fremde kommenden Pilze bürgern sich dauernd ein und verbreiten sich als richtige Wanderpilze weiter.

Einer derselben ist in seiner Wanderung durch Europa auf Schritt und Tritt verfolgt worden. Es ist Puccinia Malvecearum Mtg., die, in Südamerika zu Hause, Ende der 60er Jahre nach Europa gekommen zu sein scheint und im Verlaufe weniger Jahre sich von Spanien bis an die russische Grenze ausgebreitet hat. 1873 fand ich sie zuerst an der Westgrenze von Deutschland, 1878 war sie auf allmählicher, genau beobachteter Wanderung bis in die nordwestlichen Theile Schlesiens vorgedrungen und ist jetzt in der ganzen Provinz bis in die südlichsten Kreise Oberschlesiens und bis an die Grenze der Provinz Posen (Guhrau) vorgedrungen. Ueberall werden besonders auch die Stockmalven der Gärten (Althaea rosea) von den Pilzen befallen, und die Kultur dieses sonst so schönen decorativen Gewächses ist dadurch fast vernichtet worden.

Eine ähnliche Wanderung, nur in umgekehrter Richtung hat ein anderer, auf den Sonnenrosen (Helianthus annuus) vorkommender Pilz, die Puccinia Helianthi Schwz. gemacht. Er wurde zuerst von L. v. Schweiniz in Südcarolina, später auch in Pennsylvanien auf verschiedenen Helianthus-Arten aufgefunden und erregte in Europa erst Aufsehen, als er in Rußland als ein gefährlicher Feind der dort zu ökonomischen Zwecken in Menge gebauten Sonnenrosen auftrat. Jetzt ist er in Süd- und Ostdeutschland weit verbreitet. In Schlesien speciell von Liegnitz bis nach Rybnik, in den Gärten um Breslau und in den Gebirgsdörfern bei Habelschwerdt habe ich ihn an der gemeinen Sonnenrose sehr häufig gefunden. Nach Westen zu scheint er noch nicht über die Elbe vorgedrungen zu sein. Auffallenderweise befällt der Pilz nur die gewöhnliche Sonnenrose und hat sich auf die Topinambour (Helianthus tuberosus) bisher nicht übertragen lassen, während er in Amerika auch auf dieser Pflanze vorkommt.

Aehnliche Wanderungen würden sich wohl noch viel mehr auffinden lassen, und die Gefahr, durch die Einführung fremder Pflanzen auch neue Parasiten einzuschleppen, liegt auf der Hand. Namentlich leicht ist dies mit Ziersträuchern. In den Strauchparthien der neuen Anlagen in Scheitnig sind jetzt die schwarzen und gelbblühenden Ribessträucher (Ribes nigrum und R. aureum) sehr reichlich von einem Rost (Cronartium ribicola Dittr.), der früher in Schlesien nicht bekannt war, befallen. Wahrscheinlich wird derselbe mit den Stecklingen in alle Parkanlagen verschleppt. Möglicher Weise könnten noch gefährlichere Pilze, namentlich

Kernpilze, durch Zierstauden von weither einwandern. Ich möchte hier namentlich auf die Gefahr der Einschleppung eines in Amerika den Pflaumenbäumen höchst verderblichen Pilzes, der Sphaeria (Otthia) morbosa, durch amerikanische Prunus-Arten warnen.

Die Zahl der Kernpilze (Pyrenomyceten) auf unseren Ziersträuchern ist eine sehr große, und ich will hier nur auf diese Parasiten hindeuten. Noch viel größer ist die Zahl der nur in ihren Vorfruchtformen als Blattschimmel (Conidienfrüchte) oder Blattflecken (meist Pykniden) bekannten Pilze. Ich mache hier kurz auf die weißen Ramularia-Schimmel der Veilchen und Stiefmütterchen (R. lactea), auf die graugrünen Cercospora-Schimmel, z. B. der auf Reseda häufig vorkommende Cercospora Resedae Fuck., aufmerksam.

Die oben als Blattflecken bezeichneten Pilzformen bilden einen anderen Kreis der Nebenformen von Kernpilzen, deren abschließende Formen größtentheils noch nicht bekannt sind.

Hierher gehören namentlich die vielen Septoria-Arten, von denen ich nur beispielsweise erwähnen will Septoria Plogis Saccardo, die auf den Blättern von Phlox paniculata runde, weiße, in der Mitte mit einzelnen schwarzen Punkten besetzte Flecken bildet Sie war vorher aus Schlesien nicht bekannt, ich habe sie sehr reichlich in Dobrau, Kreis Neustadt OS. gefunden.

Nicht bloß die Pflanzen auf den Gartenbeeten, sondern auch die in Frühbeeten und Gewächshäusern aufgezogenen Gewächse sind den Infectionen von verschiedenen Pilzen ausgesetzt, von denen sich ebenfalls viele wieder erst in neuerer Zeit ausgebreitet haben. Als einen solchen Pilz muß man den falschen Mehlthau der Rosen in den Frühbeeten ansehen, Peronospora sparsa Berk., welcher schon vor einem Decennium von Berkeley in England entdeckt wurde, aber erst vor wenigen Jahren in Berlin und neuerdings von Herrn Sorauer in Proskau aufgefunden worden ist. Eine uns schon bekannte Perenospora, P. gangliiformis, bildet eine jetzt ziemlich weit verbreitete Krankheit der sogenannten Cinerarien in den Gewächshäusern. Ich lernte sie in diesem Vorkommen zum ersten Male in Karlsruhe in Baden kennen, wo sie sich jedes Jahr an den jungen Pflanzen einfand und viele von ihnen gänzlich verdarb. Offenbar blieben die Dauersporen permanent in der Treibhauserde zurück. Auch in Breslauer Handelsgärten habe ich sein Vorkommen auf Cineraria schon constatiren können.

Wenn die gefährlichen Parasiten werthvollere Gewächse angreifen, wird ihre Wirksamkeit noch mehr beachtet. So erregte es hier größeres Aufsehen, als vor etwa 10 Jahren eine der schönsten Zierden unseres botanischen Gartens, ein herrlicher Stamm von Pandanus, von einem Pilze angegriffen und vernichtet wurde, in dem ich die schon von Tulasne beschriebene Nectria Pandani, einen hellrothen Kernpilz, erkannte. Derselbe Pilz ist auch schon in anderen botanischen Gärten verderblich an Pandanus aufgetreten. Ein ganz ähnlicher, wenn nicht der gleiche Kernpilz hat in diesem Jahre im Palmenhause unseres botanischen Gartens einen großen Ficus-Stamm getödtet.

Nicht ganz so gefährlich, aber auch außerordentlich häufig auftretend

und nicht blos durch Deutschland verbreitet, sondern jetzt schon fast in allen Gewächshäusern in Belgien, Frankreich, Italien gefunden, ist ein Pilz der Dattelpalme, Graphiola Phoenicis Poit. Auch im Breslauer botanischen Garten ist er sehr verbreitet und hält sich hier permanent das ganze Jahr hindurch.

Ich will hiermit die Skizze schließen und brauche wohl nicht besonders hervorzuheben, daß in derselben auch nicht eine entfernte Vollständigkeit zu erreichen war oder beabsichtigt wurde. Der Zweck sollte nur sein, an der Hand einiger Beispiele vorzuführen, in wie mannigfaltiger Weise die Pilze in die Wirksamkeit der Gartenkultur eingreifen. Wenn dabei besonders der Nachtheil, den sie veranlassen können, zu Tage tritt, so bitte ich gleichzeitig festzuhalten, daß es eine besondere Aufgabe der jetzigen Pilzkunde ist, die Lebensverhältnisse der schädlichen Parasiten genau zu erforschen und dadurch die Mittel und Wege zu finden, ihnen wirksam entgegen zu treten. Wenn sich der Freund und Pfleger der Kulturgewächse mit dem Arbeiter auf dem abstracteren Gebiete einer solchen Special-Wissenschaft vereinigt, so wird die Erreichung eines exacten und praktischen Zieles nicht verfehlt werden.

Beschneiden der Wurzeln bei Steckrüben.

Um zu ermitteln, wie sich Steckrüben (Kohlrüben) unter gleichen Verhältnissen in Bezug auf ihre Knollenentwicklung verhalten, wenn bei dem Verpflanzen die Wurzeln auf ein Viertel der Länge verkürzt werden, wurden in der königl. Gärtnerlehranstalt zu Potsdam komporative Pflanzungen angestellt. Der Samen von 6 verschiedenen Varietäten wurde direkt aus England verschrieben und Ende April breitwürfig auf ein Reservebeet gesäet. Nachdem die jungen Pflanzen das sechste Blatt entwickelt hatten, wurden sie an einem Tage auf die bereits vorbereiteten Parzellen ausgepflanzt. Die Parzellen waren in 12 gleiche Beete von je einer Quadratruthe abgetheilt, so daß für jede Varietät 2 nebeneinander liegende Beete gewonnen werden konnten. Für das erste Beet wurden die Wurzeln der Steckrüben mit einem scharfen Messer nur ein Viertel gekürzt, für das zweite Beet blieben sie unbeschnitten und wurden möglichst geschont. Im Laufe des Sommers wurden die Beete wöchentlich zweimal so lange gelockert, wie es die stark sich entwickelnden Blätter gestatteten. Begossen wurden die Pflanzen nicht. Im Sommer wurde oft darauf geachtet, ob etwa auf der einen oder anderen Parzelle eine günstige Wirkung auf die mehr oder weniger kräftige Blattentwickelung zu bemerken sei; es konnte indessen kein bemerkenswerther Unterschied in der Vegetation constatirt werden. Ende October wurden die Steckrüben herausgenommen, sorgfältig von Blättern, Erde und Faserwurzeln gereinigt und das Gewicht der Knollen von jedem Beete genau festgestellt. Als Resultat ergab sich, daß bei allen Varietäten die beschnittenen Pflanzen, ein größeres Volumen angenommen hatten und daß somit das Beschneiden einen nicht zu verkennenden günstigen Einfluß auf die Entwicklung der Knollen ausübt und daher für den Gärtner und Landwirth eine große praktische Bedeutung hat.

Es lieferten nämlich auf Parzelle 1:
6 Beete à 1 □R Wurzeln unbeschnitten 310¾ Kg.
6 „ „ 1 „ „ beschnitten 384 Kg.
Auf Parzelle 2:
6 Beete à 1 □R Wurzeln unbeschnitten 307 Kg.
6 „ „ 1 „ „ beschnitten 383 „
mithin einen Mehrertrag von 2280 Kg. pr. Morgen.

Obstgarten.

(Fortsetzung von Seite 282.)

Amerikanischer Mutter-Apfel (American Mother Apple). Florist und Pomologist 1883, Taf. 592.

Ein Apfel nordamerikanischen Ursprungs und einer der wenigen amerikanischen Aepfel, welche im westlichen Europa gut zur Reife kommen. Er ist ein Dessertapfel und nach der Abbildung einer der schönsten der im Herbste reifenden Sorten, der im October genießbar ist oder, nach Scott, vom October bis Februar.

Es giebt noch andere Sorten, welche den Namen Mother (Mutter) Apple führen, in Folge dessen bemerkt Dr. Hogg: Ich nahm diesen Apfel als den amerikanischen Mutterapfel an. Als Synonyme zu demselben Apfel gehören noch Queen Anne und des Gärtners Apfel.

Im „Fruit Manual" ist derselbe folgenderweise beschrieben: Frucht über mittelgroß, conisch, ungleich, die eine Hälfte der Krone höher als die andere. Schale goldgelb, bedeckt mit scharlachfarbenen Strichen und Flecken, besonders auf der Sonnenseite, auch Rostflecke zeigen sich viele. Blume klein, geschlossen, spitz auslaufend, vertieft in offner Höhlung liegend. Stiel ½ Zoll lang, schlank, vertieft sitzend. Fleisch gelblich-weiß, merkwürdig zart, abknackend, sehr saftig, süß und von balsamischem Aroma. Es wäre schade wenn es sich bestätigte, daß der Baum eines so guten Apfels wie dieser nur wenige Früchte trüge, aber dennoch ist er eine sehr empfehlenswerthe Sorte, über die Herr Th. Moore im Florist und Pomologist noch sehr ausführliche, schätzenswerthe Mittheilungen macht, auf die wir die Freunde von guten Aepfeln hinweisen.

Feuilleton.

Katalog über Beeren- und Schalenobst. Freunden von Schalenobstfrüchten, als da sind: Stachelbeeren, Johannisbeeren, Himbeeren, Brombeeren, Hasel- und Wallnüsse ꝛc, machen wir auf den soeben erschienenen Katalog (42. Jahrg.) 1883—1884 vom Hofgärtner H. Maurer in Jena aufmerksam, Herr Maurer, einer der ersten Autoritäten aller Beeren- und Schalenobstsorten, besitzt und kultivirt wohl die reichhaltigste Sammlung von Beeren- und Schalenobstsorten. Kataloge sind von Herrn H. Maurer in Jena und auch von der Redaction der Hamb. Gartenztg. gratis und franco zu beziehen.

Dioon spinulosum Dyer. Die neue Cycadee, welche Herr C. F. Höge in Hamburg im Jahre 1881 in Mexico entdeckt und mit nach

Hamburg gebracht hatte und auf die wir als Neuheit bereits in der Gartenzeitung 1881, S. 76. aufmerksam machten, ist nun unter dem Namen Dioon spinulosum Dyer beschrieben und abgebildet und theilt Professor Eichler an angeführter Stelle folgendes mit:

Wir geben die Abbildung dieser in jeder Hinsicht merkwürdigen neuen Cycadee aus Mexico, welche äußerlich, wegen der gezähnten Blätter ꝛc. mehr der in Afrika heimischen Gattung Encephalartos, als einem Dioon entspricht. Prof. A. W. Eichler hat aber in seiner genauen Beschreibung im 9. Hefte S. 411 der Gartenztg. auseinander gesetzt, weshalb es ein Dioon ist. Der „Garten" macht an oben angeführter Stelle noch darauf aufmerksam, daß der Inspector des k. botanischen Gartens zu Berlin vom Einsender der Pflanze, Herrn Kerber, ermächtigt ist, eine Anzahl Exemplare zu verkaufen.

Campanula hybrida Van Houttei. Die genannte Campanula, heißt es in der Illustr. hortic., ist eine von den Arten der Gattung, welche große Blumen geben. Ihre Blumen sind sehr schön, dunkelblau und stehen an fast 2 Fuß hohen Blüthenstengeln. Die Pflanze ist eine der distinktesten Arten der Gruppe und ist von großem Effekt.

Die Camp. Van Houttei pallida hat mehr lavendelfarbige Blumen, eine sehr schöne Farbe.

Die Pflanze ist eine vor etwa 20 Jahren entstandene Hybride, hervorgegangen aus der Befruchtung der C. nobilis mit C. grandiflora, sie wurde von Herrn Dr. Rodigas gezogen und erhielt zuerst den einfachen Namen Camp. hybrida Rod.

Cactus-Pflanzen in Neu-Südwales. In Neu-Südwales hat man sich genöthigt gesehen, um eine gewisse Summe für die Ausrottung der wildwachsenden Cactus-Pflanze, gewöhnlich prickly Pear, Stachelbirne genannt, (Opuntia vulgaris) bei der gesetzgebenden Versammlung nachzusuchen. Vor Jahren war dieselbe gutes Viehfutter, das starke Trockenheit im Sommer verträgt, jetzt nennt man sie eine „Pest des Pflanzenreichs". Während man behauptet, daß vor etwa 30 Jahren 50 Pfd. Sterling genügt haben würden, um die Colonie davon zu befreien, wird nach wenig Jahren 1 Million nicht dazu hinreichen. Ein einziger Grundbesitzer hat zur Ausrottung dieser Pflanze auf seinen Gütern schon über 1000 Pfd. Sterling ausgegeben, ohne seinen Zweck zu erreichen. — (Obstg.).

Der Einfluß des elektrischen Lichtes auf die Vegetation ist bekanntlich neuerdings vielfach Gegenstand des Studiums gewesen und die dadurch erzielten Resultate sind recht interessanter Art. Schwerlich dürfte aber, so schreibt der Berliner B. C., ein derartiges Experiment von größerem Interesse sein, als ein öffentliches vor aller Welt Augen in Berlin sich abspielendes Beispiel, auf welches schon anderswo einmal hingewiesen worden ist. Es handelt sich um die Linde auf dem Leipziger Platz in nächster Nähe der elektrischen Laterne, dicht am Denkmale des Grafen Brandenburg. Damals im Frühjahr machten wir darauf aufmerksam, daß unter dem Einfluß des elektrischen Lichtes diese Linde sich wesentlich früher belaubte als die anderen Bäume in der Nähe. Während die letzteren noch ganz kahl waren, und die Knospen kaum anfingen, sich zu Blättchen zu entwickeln, prangte dieser eine Baum bereits in vollem som-

merlichen Grün, ein Phänomen, welches von den Passanten vielfach bewundert wurde. Jetzt nun ist auf nicht minder bemerkenswerthe Weise der Rückschlag eingetreten. Während nämlich die übrigen Linden noch ihren vollen Laubschmuck tragen, der nur hier und da bereits ins Gelbe spielt, ist dieser unter dem Einfluß des elektrischen Lichts stehende Baum schon vollständig kahl, wie mitten im Winter. Sie gewährt einen seltsamen Anblick, diese abgestorbene Linde unter ihren grünen Colleginnen. Wenn man aber einen Schluß daraus ziehen kann, so wäre es höchstens der, daß die Behandlung der Pflanze mit elektrischem Licht dieselbe wahrscheinlich früher zur Entfaltung bringen mag, daß dieselbe dann aber auch entsprechend früher absterben dürfte. Ob das gerade als Fortschritt zu betrachten wäre, mag dahingestellt bleiben.

Oncidium Papilio Eckhardtii. Die Compagnie continentale d'Horticult. in Gent ist im Besitze einer Varietät des Oncidium Papilio, dessen Blumen von ganz außerordentlicher Größe sind. Die Varietät wurde nach dem großen Orchideen-Liebhaber Herrn Eckhardt in Havre benannt, einer der bedeutendsten Orchideenliebhaber in Frankreich.

Clematis Jackmani mit weißen Blumen. In der Versammlung der k. Garten-Gesellschaft in London am 24. Juli d. J. erregten zwei Pflanzen die Bewunderung aller Pflanzenfreunde, denn beide dürften noch einer großen Zukunft entgegengehen. Es sind dies eine Clematis Jackmani mit weißen Blumen. Diese Varietät besitzt dieselben guten Eigenschaften wie die Urform: kräftiger Wuchs, dankbares Blühen, im freien Lande gut wachsend 2c. Die zart rosafarbenen Blumen werden zuletzt rein weiß. Herr Charles Noble ist der glückliche Züchter dieser weißblumigen Clematis Jackmani fl. albo.

Eine neue Oel liefernde Pflanze. Herr Dr. R. Schomburgk, der so thätige Director des botanischen Gartens in Adelaide, Süd-Australien, macht in seinem neuesten Jahresberichte über den genannten Garten auf die Lallemantia iberica Fisch., als eine Oel liefernde Pflanze, aufmerksam. Genannte Pflanze ist im Oriente und Syrien heimisch und wurde in neuerer Zeit von Rußland aus in deutsche Gärten eingeführt und sehr warm empfohlen. Die Samen liefern 32 Procent sehr guten Oels; ein Quantum so groß, wie es wohl die Samen keiner anderen Pflanze aus der Familie der Labiatee liefern.

Die Victoria regia im botanischen Garten zu Adelaide, Süd-Australien, gedeiht daselbst, wie Herr Dr. R. Schomburgk in seinem neuesten Berichte über den botanischen Garten in Adelaide mittheilt, ganz vortrefflich. Die Pflanze wurde zu Anfang September v. J. in das Basin des Victoria-Hauses gesetzt und entfaltete bereits zu Anfang d. J. ihre erste Blume und hat bis März d. J. nicht weniger als 24 Blumen getrieben. Um gute keimfähige Samen zu gewinnen ist es nothwendig, die Blumen künstlich zu befruchten, sobald dieselben sich geöffnet haben und die Antheren wie Staubfäden entwickelt sind, andernfalls bilden sich die Samen nicht vollständig aus und sind unkeimfähig.

Großartige Baumpflanzungen in Mexico. Wie der Hamb. Corresp. schreibt, hat die mexikanische Regierung mit dem Kunstgärtner Oscar A. Droege einen Vertrag abgeschlossen, demgemäß es Herr

Droege übernimmt, binnen 4 Jahren, vom 15. März 1884 angefangen, vier Millionen Bäume in dem Thale von Mexico an den von der Regierung bezeichneten Stellen zu pflanzen. Herr Droege hat sich verpflichtet, mehrere Baumschulen anzulegen, in denen beständig, so lange der Vertrag währt, wenigstens 1,315,000 Bäumchen stehen müssen. Diese Zahl vertheilt sich auf 35,000 Weiden, 120,000 Pappeln, 60, 00 Eucalyptus, 60,000 japanische Linden, 6000 Cedern, 60,000 Akazien, 800,000 Eschen und 120,000 verschiedene andere Arten. Jährlich sollen drei Zöglinge in diesen Schulen in der Baumzucht unterwiesen und ebenso je ein anerkannt vorzügliches deutsches Werk über Baumzucht in's Spanische übersetzt werden.

Herr Droege erhält eine Pauschalzahlung von 170,000 Mark pro Jahr bis zur Erschöpfung der veranschlagten Summe von 850,000 Mk.

Eine neue Aerides-Art in Blüthe wurde von Herren E Sander u. Co. in Herrn Steven's Auctionslokal in London, Mitte Septbr. öffentlich an den Meistbietenden verkauft und Sir Trevor Lawrence war der Glückliche, dem die Pflanze zum Preise von 235 Pfd. St. zugeschlagen wurde. In ihrem kräftigen Wuchse hat die Pflanze Aehnlichkeit mit dem Aer. quinquevulnerum und die reinweißen $1^1/_2$ Zoll langen und carminroth gezeichneten Blumen scheinen eine Combination von all dem Schönen zu sein, das man an den Blumen von A. odoratum und A. falcatum findet. Die Pflanze muß als die schönste der bis jetzt eingeführten Aerides-Arten bezeichnet werden. G. Chr.

Zur Vertilgung der Schwaben. Die Vertilgung der Schwabenkäfer (Russen) geschieht, wie der „Obstgarten" mittheilt, am wirksamsten, wenn Borax und Insektenpulver (persisches von Blumen des Pyrethrum carneum) frisch und unverfälscht tüchtig gerieben und gleichmäßig vermengt, in eine Insektenpulverspritze eingefüllt werden und mit dieser Füllung in die Spalten, Fugen, Ritzen, Oeffnungen überall, wo diese Thiere Abends sich zeigen, eingespritzt wird und zwar recht oft. Am Morgen liegen dieselben in Unmasse todt am Boden, der auch mit dieser Mischung bestreut werden kann, um die Fliehenden zu tödten. Die Einstäubungen sind täglich zu wiederholen.

Blumendünger. Der beste Dünger für Topfpflanzen besteht, wie die landwirthsch. Ztg. mittheilt, in einer Bewässerung mit Gießwasser, dem pro Liter 8—10 Tropfen Salmiakspiritus zugesetzt sind. Das Wasser darf niemals ganz kalt, sondern nur im verschlagenen Zustande gegeben werden.

Personal-Nachrichten.

† **Wilhelm Lauche** starb in Wildpark bei Potsdam nach längeren Leiden am 12. September im 57. Lebensjahre. — Diese Nachricht von dem Hinscheiden des um die Pomologie und Dendrologie so hoch verdienten Mannes ging uns nach Schluß des letzten Heftes zu, so daß es uns nicht möglich war, dieselbe den Lesern der Gartenztg. noch im vorigen Hefte mitzutheilen. Mit uns wird die ganze gärtnerische Welt den schweren Verlust empfinden und dem Verstorbenen ein dauerndes An-

denken bewahren. Lauche war königl. Hofgarteninspector und Lehrer an der k. Gärtnerlehranstalt in Sanssouci bei Potsdam, einer der bedeutendsten Pomologen der Jetztzeit. Sein Ruf als Verfasser des außerordentlich werthvollen Werkes: deutsche Pomologie in 6 Bänden und viele andere wissenschaftliche Arbeiten sichern ihm neben seinen bedeutenden praktischen Leistungen im Gartenbaufach ein dauerndes, ehrendes Andenken.

† **Eduard Neide**. Der verdienstvolle königl. Gartendirector am königl. Thiergarten zu Berlin, **Eduard Neide**, ist am Abend des 28. August d. J. nach langen schmerzhaften Leiden verstorben.

Neide gehörte seit einigen 40 Jahren der Thiergarten-Verwaltung an und seit ungefähr 15 Jahren war ihm die specielle Leitung des Thiergartens in Berlin übertragen. Was er in dieser Stellung geleistet, ist genügsam bekannt und es zeugen hiervon außer der allgemeinen gärtnerischen Umgestaltung und Verschönerungen des Thiergartens, vor Allem die Anlage des Königsplatzes, der beiden Alsenplätze, des Lustgartens und die der reizenden Umgebungen der Denkmäler der Königin Louise und Goethe's. Die deutsche Gartenkunst verliert in ihm ihren derzeit bedeutendsten Vertreter und wird sein Dahinscheiden in weiten Kreisen lebhaftes Bedauern hervorrufen. Auch ein großer Theil der herrlichen Wallanlagen in Hamburg, welche durch die Erbauung der Verbindungsbahn zwischen Hamburg und Altona neu beschafft werden mußten, wurden nach Weide's Angaben, wie unter dessen Leitung ausgeführt. Redact.

Herr Kunst- und Handelsgärtner **Emil Neubert**, Besitzer der großen Kunst- und Handelsgärtnereien in Hamburg (auf Hohenfelde) und in Wandsbeck, feierte unter lebhafter Betheiligung aus allen Kreisen, besonders natürlich der Berufsgenossen sein 25jähriges Geschäftsjubiläum.

Herr Neubert hat es verstanden, seine Gärtnerei aus den kleinsten Anfängen zu einer der bedeutendsten von Hamburg zu erheben, welche mit ihren Producten auf hiesigen und auswärtigen Ausstellungen eine große Anzahl ehrender Auszeichnungen errang. So wurde Herrn Neubert z. B. in diesem Jahre für seine schönen, aus Samen gezogenen Imantophyllum-Blendlinge (S. Hamb. Gartenztg. 1883, S. 171) auf der großen Ausstellung in Gent die goldene Medaille, in Berlin die Staatsmedaille verliehen, auch auf der Ausstellung des Gartenbau-Vereins in Hamburg 1882 wurde Herrn Neubert für seine Gruppe herrlicher Palmen die große Hamburger goldene Staatsmedaille zuerkannt. — Der Gartenbau-Verein für Hamburg, Altona und Umgegend ließ den Jubilar durch eine Deputation seines Vorstandes an seinem Ehrentage seine Glückwünsche aussprechen.

Die alten Berliner Gärtnerfamilien französischen Ursprungs sterben nun mehr und mehr aus, so ist Mitte September d. J. der Stammhalter der viel über hundert Jahre in Berlin ansässigen Gärtnerfamilie Bouché, der Kunstgärtner **David Bouché**, kinderlos gestorben. Das große Grundstück Blumenstraße 68 bis 70 gehörte dem Verstorbenen; er hatte es von seinem Vater ererbt, nachdem schon dessen Vorfahren auf demselben Terrain die Gärtnerei betrieben. Der alte Chronist Nikolai wußte schon von den berühmten Bouché'schen Obst- und Blumengärten zu berichten. Alle Angebote, die auf einen Kauf des umfangreichen Ter-

rains abzielten, wies David Bouché entschieden zurück; schon vor Jahrzehnten wurden ihm die höchsten Summen von Bauunternehmern geboten, die auf den Gartengrund eine Straße anzulegen gedachten. Bouché hielt fest an dem Erbe seiner Väter. Hier wohnte er allein mit seiner gleichfalls unverheiratheten Schwester Friederike in einem einfachen, aber freundlichen Gartenhause, von früh bis spät mit seinen Lieblingen, den Pflanzen und Blumen beschäftigt. Im Osten der Stadt kannte ihn Jedermann, wenn er im altmodischen schwarzen Rock mit dem hohen Cylinder auf dem Kopfe und einen kräftigen Stock in der Hand einherging, hatte man so recht das Vorbild des gemüthlichen Berliners vom alten Schlage vor sich, an dem die Zeit mit ihren Aenderungen von Mode und Sitte spurlos vorübergegangen. Aber auch als Freund und Wohlthäter der Armen war er überall bekannt. In der Parochialgemeinde, der schon seine Vorfahren angehörten, bekleidete er seit 26 Jahren das Amt eines Gemeindevertreters; allsonntäglich sah man ihn während des Gottesdienstes auf seinem Miethsplatze und nach beendeter Andacht an der Kirchenthür, die Collecte für die Armen einsammeln. So hat er denn auch auf dem alten Friedhof hinter der Parochialkirche seine letzte Ruhestatt gefunden. B. B. C.

Eingegangene Kataloge.

Emil Liebig, Dresden, Special-Kulturen von Azalcen, Camellien, Rhododendron, Eriken und Rosen 1883—1884.

Nachtrag zur Orchideen-Sammlung des Herrn M. R. Jenisch zu Flottbeck

J. C. Schmidt, k. preußischer Hoflieferant, Kunst- und Handelsgärtnerei in Erfurt. Dampffärberei für Blumen, Gräser und Moose, Bouquet- nnd Kranzfabrik, Strohmanufactur, Drahtflechterei, Korb- und Jardinieren-Fabrik. Ein sehr übersichtliches, mit vielen Illustrationen ausgestattetes Verzeichniß.

Richard H. Müller, Handelsgärtner in Striesen bei Dresden. Herbst 1883. Preisverzeichniß über Samen und Pflanzen von Cyclamen

Usine Mathian, Lyon-Paris. Einrichtungen von Heizungen durch heiße Luft und heißes Wasser.

Roth u. Collingbourne, Samenhandlung und Handelsgärtnerei in Port Elizabeth, Süd-Afrika.

Etablissement d'Horticulture de D. Dauvesse, Pépinieriste à Orléans (Loires) Catalogue général.

Haack und Müller, Baumschulenbesitzer in Trier und Langfur. Engros-Preisverzeichniß für Handelsgärtner, enthaltend: Aprikosen, Pfirsiche, Kirschen, Pflaumen, Aepfel, Birnen, hochstämmige Allee- und Zierbäume, Ziersträucher, Coniferen, Rosen 2c.

42. Jahrgang 1883—1884. Katalog über Schalen- und Beeren-Obst 2c. von H. Maurer, Großherz. Hofgärtner in Jena.

Druck von Fr. Jacob in Düben.

Der Gartenbau-Verein für Hamburg, Altona und Umgegend.

Bei Gelegenheit der großen Allgemeinen Gartenbau-Ausstellung, die zu Ehren des 10. Congresses deutscher Pomologen seitens des genannten Gartenbau-Vereins arrangirt wurde und vom 26. bis 30. September währte, dürfte sicherlich der Schwerpunkt in der Ausstellung von Obst aller Arten zu suchen und auch zu finden sein.

Die Gartenbauausstellung war jedenfalls die bedeutendste, soweit das pomologische Gebiet in Betracht kommt, welche seit der großen internationalen Gartenbau-Ausstellung von 1869 in Hamburg veranstaltet worden ist. Es dürfte daher ein kurzer Rückblick auf den Verein selbst und seine bisherige Thätigkeit hier wohl am Platze sein, welche Notizen wir der Nr. 38 der landwirthschaftlichen Zeitung, Beilage zum Hamburgischen Correspondenten, im Auszuge entnehmen.

„Die Existenz von Gartenbau-Vereinen in Hamburg ist bereits in die Jahre 1820—1825 zurückzuführen. Dieselben scheinen aber ihre Mitgliederzahl nicht viel über das erste Hundert hinausgebracht zu haben, was immerhin, wenn man die damalige Größe von Hamburg und das ungemein geringe allgemeine Interesse für Gartenbau in Betracht zieht, namentlich auch, wenn man bedenkt, daß sich nur die höheren Klassen der Bevölkerung damals als Mitglieder betheiligten, als ein guter Anfang zu bezeichnen ist. Leider läßt sich über die Entwickelung des damaligen Vereins Zuverlässiges nicht berichten. Der jetzige Gartenbau-Verein ist jedoch ohne Zweifel einer der ältesten in Deutschland, vielleicht überhaupt in Europa. Im vorigen Jahre feierte der Verein in seiner reconstruirten Form und zwar den 12. April 1882 das Datum seines zehnjährigen Bestehens unter der neuen Bezeichnung als „Gartenbauverein für Hamburg, Altona und Umgegend“ durch eine große Frühjahrsausstellung (S. Hamb. Gartenztg. 1882, Seite 245). Bevor wir jedoch auf diese neueren Ereignisse eingehen, bedarf es eines Rückblickes auf die Veranlassung, welche die Anregung gab für die Wiederbelebung des Interesses am Gartenbau und an der Pflanzenzucht, an Verbesserung von Gartenanlagen und Interesse an Ausstellungen im Besonderen.

Diese Anregung, heißt es an oben angeführter Stelle, haben wir lediglich zu suchen in der großen Internationalen Gartenbau-Ausstellung des Jahres 1869 (S. Hamb. Gartenztg. Jahrg. 1869/70) mit jenem großen, ja beispiellosen Erfolge.

Herr Syndicus Carl Hermann Merck, Dr. jur., ein Sohn des um seine Vaterstadt hochverehrten Senators Joh. Heinrich Merck und Bruder des durch seine hervorragenden Verdienste um das Zustandekommen der großen Internationalen landwirthsch. Ausstellung von 1869 bekannten Ernst Baron von Merck, hat im Verein mit dem Garten-Ingenieur Herrn Jürgens und dem leider inzwischen im Jahre 1880 ebenfalls zu früh verstorbenen Obergärtner F. C. Kramer, in Flottbeck-Park, das große, ihnen ein unvergeßliches Andenken sichernde Verdienst, durch ihren Einfluß jene epochemachende Ausstellung ins Leben gerufen und in der bekannten großartigen Weise durchgeführt zu haben.

Von dem Moment des colossalen Erfolges jener Ausstellung datirt

unleugbar eine neue Aera für die Kunst- und Handels-Gärtner der Stadt Hamburg.

Die hervorragende energische und einflußreiche Thätigkeit, welche Herr Syndicus Dr. Merck bei der 1869er Ausstellung entwickelte, lenkte die Aufmerksamkeit jener, welche schon lange mit dem Gedanken umgingen, den Gartenbau zu reconstruiren, auf ihn als wünschenswertheste Persönlichkeit für die Leitung dieses Unternehmens und bereitwilligst folgte er der Bitte, das Präsidium des Vereins zu übernehmen.

Die Herren Ed. L. Behrens und Joh. Wesselhoeft, beide noch heute Mitglieder des Vereins, traten ebenfalls dem Verwaltungsrathe bei und am 12. April 1872 fand die erste Generalversammlung des reorganisirten Vereins statt.

Speziell Herr Dr. Merck wirkte sodann unermüdlich für den Verein und zwar als er überhäufter Arbeit wegen vom Präsidium zurückgetreten, als erster Ehrenpräsident desselben. Nach längerem Kranksein rief ihn der Tod am 16. October 1880 aus seinem Wirkungskreise.

An seine Stelle trat Herr Consul F. Laeisz, der noch heute trotz seiner 84 Jahre alle Bestrebungen auf dem Gebiete des Gartenbaues mit dem regsten Eifer unterstützt. Herr Bürgermeister Dr. Kirchenpauer zeichnete den Verein durch Annahme des Ehren-Präsidiums aus. Ihm, der allen guten, das Ansehen Hamburgs fördernden Bestrebungen nie seine einflußreiche Unterstützung versagt, dankt der Verein seine ehrenvolle Stellung, die sich stets mehrende Zahl seiner Mitglieder und auch nicht zum kleinsten Theil, trotz der Unterstützung mancher anderer Kräfte, den so großen, im ganzen Deutschen Reich anerkannten Erfolg seiner alljährlichen großen Ausstellungen, deren Einfluß auf den gesammten Gartenbau nicht bestritten werden kann.

Wie sehr, angeregt durch die internationale Gartenbau-Ausstellung von 1863 und aufgefordert durch die regelmäßigen Ausstellungen des Gartenbau-Vereins Hamburg-Altona, sich das Interesse für Pflanzen und Blumen entwickelt hat, davon giebt die steigende Anzahl der Mitglieder des Vereins einen eclatanten Beweis.

Während bei Reconstruction desselben im Jahre 1872 und im nächsten Jahre die Mitgliederzahl sich um die Zahl von nur 200 bewegte, waren bereits im Jahre 1876/77: 438, im Jahre 1877/78: 795 und im Jahre 1880/81: 1081 Mitglieder beigetreten und zählt der Verein augenblicklich, da noch der tägliche Beitritt die Ziffer nicht genau feststellen läßt, nahezu 1500 Mitglieder, von denen je 400 Gärtner mit je 6 Mark jährlichen Beitrag und 1100 sociale Mitglieder, welche je 12 M. jährlich als Beitrag zahlen.

Die im Wintersemester regelmäßig am ersten Montag im Monat stattfindenden Vorlesungen werden sehr gut, meistens von 100—140 Mitgliedern, vorzugsweise Gärtnern, besucht und finden lebhafte Anerkennung. — Die Betheiligung an den Ausstellungen ist alljährlich eine steigende, sowohl Seitens der Besucher wie der Aussteller.

Große allgemeine Gartenbau-Ausstellung in Veranlassung des 10. deutschen Pomologen-Congresses.

Diese von dem Gartenbau-Verein für Hamburg, Altona und Umgegend veranstaltete Ausstellung darf mit vollem Rechte eine große genannt werden. Sie übertrifft an Reichhaltigkeit und Großartigkeit alle bisher in Hamburg ins Leben gerufenen mit Ausnahme der großen internationalen Ausstellung im Jahre 1869, so zahlreich und mannigfaltig sind die verschiedensten Erzeugnisse des Gartenbaues vertreten — haben sich doch um die 400 Nummern des Programms 358 Aussteller mit über 1700 Concurrenzen beworben, von denen manche einen Umfang haben, den eine hiesige Ausstellung noch nie zuvor aufzuweisen hatte.

Durch ihre außerordentliche Schönheit und Reichhaltigkeit treten Obst und Früchte, wenn auch für den ersten Anblick durch den prächtigen Blumen- und Pflanzenflor in den Hintergrund gedrängt, ganz besonders hervor. Beim Eintritt in die riesige Ausstellungshalle breitet sich vor dem Besucher ein großer Rahm mit Blumen und Pflanzenbeeten aus. In der Mitte der Halle befindet sich ein Blumenrondel mit einem Springbrunnen. Rechts und links erheben sich die schönsten Pflanzen- u. Blumenbouquets. Der Seitenflügel zur Rechten zeigt im Vordergrunde einen reizenden Obstgarten en miniature von in Töpfen gezogenen und von Früchten strotzenden Aepfel- und Birnbäumchen. Dahinter ragt aus einer Gruppe von Palmen und blühenden Pflanzen das Orchester in rother Drapirung hervor, von welchem herab die Capelle des Herrn Julius Laube in den ersten Nachmittagsstunden und Abends bei elektrischer Beleuchtung ihre gediegenen Concertvorträge ertönen läßt. Den Abschluß dieses Flügels bildet das Gebiet des Herrn Peter Harms, welcher hier über ein kleines Heer dienstbarer Geister herrscht, um die der Ruhe und Erquickung bedürftigen Besucher in gewohnter trefflicher Weise durch Speise und Trank zu laben. — Der kürzere Seitenflügel links enthält verschiedene Rasen mit den köstlichsten Blumenbeeten und vielen seltenen Pflanzen. Auch hat hier der Verkauf von Bouquets zum Besten der Gärtner-Wittwencasse eine empfehlenswerthe Stätte gefunden. Dem Haupteingange gegenüber schließt der Hintergrund der Pflanzendecoration mit einer mächtigen Palmengruppe ab, in welcher die Büste des Kaisers majestätisch prangt. Davor breitet sich in der Mitte des Rasens ein großes, farbenreiches Teppichbeet prächtig aus. Das gesammte Arrangement hatte aber eine andere Gestalt erhalten, als bei früheren Ausstellungen, um für die Erzeugnisse der Obstcultur, auf welche die gegenwärtige Ausstellung in Veranlassung des Pomologen-Congresses den Hauptnachdruck legte, den geeigneten Platz zu schaffen. Die Pflanzengruppen erstreckten sich nicht, wie sonst, bis an die Wände der Halle, sondern ließen längs derselben Raum für zierliche, weiß gedeckte Tafeln, welche an Obst und Früchten massenhaft das Herrlichste darboten, was der Garten und das Gewächshaus unter der sorgsamsten Pflege hervorzubringen vermocht haben. Hinter den Pflanzenaufstellungen verborgen zogen sich Grandwege zwischen den Obsttafeln hin, und der äußerste Hintergrund hinter der Kaiserbüste war mit einer großen Zahl solcher Tafeln dicht besetzt.

Auf dem Ausstellungsplatze im Freien, welcher die Halle umgiebt, waren besonders die Baumschulen und die Gemüse vertreten und zwar in ebenso reichhaltiger, als gediegener Weise. Zunächst erblickte man hier eine mit einem Extra-Preise prämiirte Coniferen-Gruppe, leider war der Name des Ausstellers nicht ersichtlich. Die Herren P. Smith u. Co. in Bergedorf haben schön geformte Zwerg-Coniferen in mindestens 15 verschiedenen Arten und Sorten und 50 große Coniferen in 25 verschiedenen Arten, welche den 1. Preis erhalten haben, und 30 unter 1 Meter hohe Coniferen, für welche ein Extrapreis ertheilt ist, ausgestellt. Durch Schönheit und Mannigfaltigkeit besonders ins Auge fallend sind die Spalierobstbäume von Gebrd. Heinsohn, hochstämmige Johannisbeeren und Stachelbeeren von Asmuth Müller-Bremen, Spalier- und Pyramidenbäume von B. Müllerklein zu Karlstadt am Main in Bayern.

Vollständige Obstgärten mit den schönsten tragenden Bäumen sind hier angelegt von Francois Luche in Kl. Flottbeck, von N. Gaucher in Stuttgart, welche Obst-Spalier und Formbäume, sowie Cordonbäume geliefert hatten und ferner von Emanuel Otto in Nörtingen (Württemberg). — Vielen Beifall bei den Obstzüchtern finden die von Carlos A. Nagel ausgestellten eisernen, verzinkten Blumenstöcke und Pfähle für Wein und Gartenbau-Kultur aus der Fabrik von Franz Borner in Köln a. Rh. Beachtenswerthe Collectionen von Obstbäumen bringt ferner die Marseler Obstbaumschule von H. B. Warnecke zu Burgdamm bei Burg-Lesum, Lambert u. Reiter zu Trier und L. Späth in Berlin zur Anschauung.

In vorzüglichen Exemplaren hat H. C. Harmsen, Wandsbecker Plantage, eine reiche Menge von Obstbäumen, Alleebäumen und schönen Obstformenbäumen ausgestellt und mehrere Preise dafür erhalten. Eine große Coniferen-Gruppe, welche wir von demselben Aussteller auf der entgegengesetzten Seite des freien Platzes vorfinden, ist wegen ihrer Trefflichkeit mit dem 2. Preise bedacht worden. Dort sind ferner Zwerg-Coniferen von Friedr. Keymor zu Moers a. Rh., zwei Gruppen von je 25 Coniferen von C. Schlobohm-Eidelstedt, wovon eine den ersten Preis, die andere einen Extra-Preis erhalten hat, ferner kleine und große Coniferen von Joh. von Ehren-Nienstedten, Lorbeerbäume mit Kronen von riesigem Umfange.

Beim Betreten der Halle wird das Auge zuerst gefesselt durch eine auf dem ersten Mittelbeete aufgestellte Sammlung von Citrus sinensis, die von Herrn F. F. Stange gezogen und ausgestellt waren und mit ihrer großen Anzahl von Früchten einen reizenden Anblick gewährten und dem Kultivateur alle Ehre machten. Hinter diesen Pflanzen, auf demselben Beete nach hinten sah man eine Anzahl Tuberosen, im üppigsten Kultur- und Blüthenzustande aus der Gärtnerei des Herrn F. Huch, von demselben stammten auch die ausgezeichneten Cyclamen.

Auf dem Längsbeet an der rechten Seite vom Eingang hatte Herr F. L. Stüeben (Obergärtner Herr Krük) eine sogenannte gemischte Gruppe aufgestellt, deren Pflanzen sich sämmtlich durch ihren üppigen Kulturzustand und ihren Blüthenreichthum auszeichneten. Von demselben

Aussteller stammt auch eine Gruppe, bestehend aus einer Anzahl hübscher gedrungener, sehr reichblühender Exemplare der Franciscea eximia. Auf demselben Beete zeichneten sich auch noch schöne Exemplare von Araucaria in drei Arten aus.

Von den Pflanzen des vorderen Mittelbeetes sind zu erwähnen herrliche Caladien, ausgestellt von Herrn Consul Carl Laeisz (Obergärtner Stern), sowie ein schönes Exemplar der Cineraria maritima candidissima und verschiedene andere Pflanzen, wie Dracaenen des Herrn H. Tümler und des Herrn Gust. Meyer in Barmbeck, verdienten die Beachtung der Besucher.

Herr Handesgärtner F. W. Böttcher zeichnete sich aus durch mehrere Gruppen gut kultivirter, reichblühender Pflanzen, wie z. B. Dracänen, Heliotrop und Bouvardien in verschiedenen Sorten.

Auf der rechten Seite desselben Beetes hatte die Thonwaaren-Fabrik von Karl Kramer in Fulda eine aus eigener Production hervorgegangene Beeteinfassung mit Wasserleitung zur Ansicht gebracht. Die einzelnen Ziegel, aus welchen die Einfassung besteht, sind nämlich mit runden Löchern versehen, die aneinander gereiht, ein Leitungsrohr bilden.

Herr Herm. Seyderhelm hatte das Längsbeet an der linken Seite mit einer sogenannten gemischten Gruppe eingenommen, welche aus einer großen Anzahl Palmen und diversen blühenden und nicht blühenden Pflanzen zusammengesetzt war. An diese Gruppe schließt sich eine Collection von Decorationspflanzen des Herrn G. Fröhle, von denen etwa 20 Araucaria excelsa besondere Beachtung fanden. — Eine noch andere Decorationsgruppe ist die des Herrn Commerzienraths Alexander, (Obergärtner Herr Hegemann), in der sich die Pflanzen durch ihren guten Kulturzustand auszeichneten. Eine prachtvolle Decorationsgruppe des Herrn W. D. Hell, aus vielen Blattpflanzen bestehend, bringt diese Seite zum Abschluß.

Auf dem Mittelbeet der Halle befand sich von Herrn E. H. Michael, Depenau (Gärtnerei Peute) ein Sortiment Rosen, reich mit Knospen und Blüthen besetzt, die der Kultivateur durch tüchtiges Schneiden und Stutzen der Pflanzen in so großer Menge hervorgelockt hat.

Eine Gruppe herrlicher Palmen, in der sich viele Neu- und Seltenheiten befanden, wir meinen die Gruppe des Herrn Abr. Phil. Schuldt (Obergärtner Swenson) imponirte jedem Kenner dieser herrlichen Gewächse (S. Hamb. Gartenztg. 1883, S. 168). Aus dem Grün dieser Palmengruppe hob sich die Büste des Kaisers prächtig ab. — Das Hauptbeet in diesem Hinterflügel der Halle hat einem farbenreichen Teppichbeete des Herrn J. D. Denker, sowie einer Gruppe blühender Heliotrop und Pelargonien des Herrn E. H. Buck, Wandsbeck Raum gegeben und an der Seite des Orchesters befindet sich eine überaus reizvolle Collection bühender Myrten, von denen die kurzstämmigen des Herrn Bünger, Altona und die höher stämmigen des Herrn Th. Maack, Altona ausgestellt sind. Diese Pflanzen mit ihrem saftigen Grün und ihren kugelförmigen Kronen, dicht besetzt mit Blüthen, fanden zahlreiche Freunde unter den Kennern wie Laien.

Eine Gruppe Diosma, in der sich die Pflanzen durch ihren untadel-

haften, halbkugelförmigen Wuchs auszeichnen, fand den allgemeinsten Beifall. Diese lieblichen Pflanzen waren von Herrn E. Hartmeyer (Obergärtner Klug) ausgestellt, wie wir solche auch schon einmal im vorigen Jahre ausgestellt sahen. Von demselben Aussteller sehen wir auch noch eine Anzahl der hübschen Gynura aurantiaca und des Cyperus laxus fol. var., zwei sehr empfehlenswerthe, decorative Pflanzen. Sehr schön war an dieser Stelle auch noch die Sammlung prächtiger Cyclamen des Herrn Ed. Behrens (Obergärtner Herr Bartels). — Die rechte Seitenwand (rechts) war von einer Decorationsgruppe des Herrn Rücker-Jenisch (Obergärtner Herr Kramer) eingenommen, in der sich, wie stets, eine Menge ausnehmend schöner, theils sehr seltener, blühender und nichtblühender Pflanzen befand.

In diesem rechten Seitenflügel, vor dem Orchester, ist der Raum von den Pflanzen der Gräfl. Hardenberg'schen Gartenverwaltung, Director Runtzler, eingenommen und zwar mit einer Gruppe von herrlichen decorativen Pflanzen in blühenden und nichtblühenden Exemplaren. Die Herren Seemann u. Goepel haben die linke Seite dieses Raumes mit schönen Blatt- und Decorationspflanzen (Palmen ꝛc.) besetzt. Die Hinterseite in diesem Flügel, also dem Restaurant gegenüber, hatte die bekannte Firma Pet. Smith u. Co. in Bergedorf mit 50 Decorationspflanzen bestellt. (Fortsetzung folgt.)

Der Ursprung des Raphia-Bastes.

Schon sehr oft brachte die Hamburger Gartenzeitung Mittheilungen über den Ursprung des Raphia-Bastes, der zuerst in Deutschland von Herrn A. H. Höbbel, Samenhandlung in Hamburg (S. Hamb. Gartenzeitung 1872 S. 529) eingeführt wurde und der auch jetzt noch der Hauptimporteur dieses Bastes ist. Ueber den Ursprung des Bastes oder von welcher Pflanze derselbe stammt, darüber ist viel geschrieben und mitgetheilt worden (Hamb. Gartenztg. 1872, S. 529, ferner Hamb. Gartenztg. XXX, p. 310, endlich Hamb. Gartenztg. XXXII, S. 21), worauf wir die geehrten Leser verweisen. Diesen an angeführter Stelle der Hamburg. Gartenzeitung von uns gemachten Mittheilungen über dieses so vorzügliche Bindematerial bringt nun Herr Garteninspector J. Bouché in dem Rheinischen Jahrbuche für Gartenkunde und Botanik, herausgegeben von J. Bouché und R. Herrmann, k. Garteninspektor und Docent an der k. landwirthsch. Akademie Poppelsdorf (Bonn), noch folgendes Nähere, das wir zur Vervollständigung unserer früheren Mittheilungen denselben noch hinzufügen wollen. Ueber den Ursprung des Raphia-Bastes sagt Herr Garteninspector Bouché an angeführter Stelle: „Seit mehr denn zwei Decennien wird in der Gärtnerei an Stelle des früher üblichen Lindenbastes als Bindematerial der sogenannte Raphiabast, verwendet. Derselbe liefert in Folge seiner Weichheit, Zähigkeit und seines geringen Gewichtes wegen unstreitig ein vorzüglicheres Bindematerial als der Lindenbast. Der anfänglich seiner allgemeinen Einführung entgegenstehende hohe Preis ist heut zu Tage ein überwundener Standpunkt, da

jeder Gärtner weiß, daß die Raphiafasern gar keinen Abfall beim Gebrauch geben, und daß selbst der feinste Faden hiervon bei weitem dauerhafter ist, als ein doppelt und dreifach so starker von Lindenbast.

Der Raphiabast wird denn heut zu Tage fast ausschließlich für alle möglichen Zwecke der Gärtnerei, nicht allein bei der Befestigung von Pflanzen an den ihnen zur Stütze dienenden Stäben, sondern auch besonders für Veredlungsbänder beim Pfropfen, Copuliren und Oculiren verwendet. Nur für beständig feuchtwarme Räume bewährt er sich nicht, da in Folge der dort andauernden feuchten Luft die weichen, dünnen Fäden sehr bald verfaulen; für derartige Zwecke bleibt der gute Lindenbast besser und haltbarer.

Die Pflanze, welche uns dieses vorzügliche Bindematerial liefert, ist eine Palme, welche in Nossi-Bé unter dem Namen Raphia bekannt ist. Der botanische Name ist Raphia oder Sagus taedigera. Martius beschrieb diese Palmenart bereits in seinem 1823—1850 herausgegebenen Werke „Historia naturalis palmarum". Als Heimath werden hierin die Gegenden der Mündung des Tonkantins und Amazonenstroms in Süd-Amerika, besonders die am Ausflusse dieser Ströme belegenen sumpfigen, der Fluth ausgesetzten Inseln Marajo und Caviana bezeichnet, wo diese Palmenart von den Eingebornen der benachbarten Stadt Para mit dem Namen Jupati benannt wird.

Henry Pierron, der im Februarheft der Belgique horticole 1883 über den Ursprung des Raphia-Bastes Mittheilungen macht, giebt als Vaterland Nossi-Bé, eine an der Nordwestküste von Madagascar belegene kleine Insel, an. Diese Nachricht stimmt auch mit früheren in der Flore des Serres, Jahrgang 1875, wie auch mit den früher in der Hamburg. Gartenzeitung an oben angeführten Stellen gemachten Mittheilungen überein. Ob dies indessen nicht eine Verwechslung mit Raphia vinifera Beauv, einer an der Westküste Afrika's wachsenden Palme, die dort eine Art Wein, den sogenannten Bourdon, liefert oder mit Raphia Ruffia Mart., welche auf Madagascar kultivirt wird, ist, möchte dahingestellt bleiben. Martius bezeichnet wie gesagt für die hier in Rede stehende Art Raphia taedigera ausschließlich die Nordküste Südamerikas.

Ueber den Habitus der R. taedigera sei bemerkt, daß sie einen etwa $2^1/_2$ Meter hohen, dicht mit scheidenförmigen Ueberresten der älteren, abgestorbenen Blätter besetzten Stamm bildet, der durch eine prachtvolle, 20 Meter hohe und mehr als 12 Met. im Durchmesser haltende Blattkrone majestätisch gekrönt wird. Die einzelnen Wedel erreichen eine Länge von über 15 Meter. An den Mittelstiel jedes Wedels, der etwa 10 bis 12 Centim. stark und 4—5 M. lang ist, reihen sich beiderseits die etwa 1,25 M. langen Fiederblättchen, aus denen, wie wir später sehen werden, der Raphiabast gewonnen wird.

Die obere, sehr feste und zähe Haut der Wedelstiele wird in gespaltenem Zustande von den Eingebornen zur Herstellung geflochtener Decken, Jalousien und Körben verarbeitet. Das feste Innere dagegen dient, als Latten zugeschnitten, zu vielerlei Arbeiten, zur Anfertigung von Geräthen und baulichen Gegenständen.

Die Blüthe, welche in der Regel im Monat März oder April er-

scheint, besteht aus einem, zwischen der Blätterkrone hervorhängenden traubenartigen, vielverzweigten Blüthenstand, der grünliche oder rothbraune Blüthen trägt, aus denen später die einsamigen mit dachziegelartig über einanderliegenden Schuppen bedeckten Palmenfrüchte entstehen. —

Um den Raphiabast zu gewinnen, werden die jüngsten, noch unentfalteten Wedel abgeschnitten und die daran befindlichen, bis dahin noch der Länge nach dem Mittelblattstiel dichtanliegenden Blätter gesammelt. Dieselben werden durch Entfernung des äußersten Endes des Randes gespalten und erhält man durch Abziehen der äußeren Blatthäute die weichen Fäden, welche den Raphia-Bast liefern. Dieser Beschreibung, welche mit der früheren an oben angeführter Stelle der Hamburg. Gartenztg. meist übereinstimmt, ist noch eine Abbildung beigefügt, eine verkleinerte Zeichnung der im v. Martius'schen Werke enthaltenen Darstellung der Raphia- oder Jupati-Palme.

Die Zahl der Ehren- und Geldpreise,

welche für die große allgemeine Gartenbau-Ausstellung in Veranlassung der Anwesenheit des 10. deutschen Pomologen-Congresses vom 26. bis 30. September 1883 in Hamburg gestiftet worden ist, war eine sehr bedeutende. Die Ehren-Preise waren am 28. September in der Ausstellungshalle in einem Glaskasten für das Publikum ausgestellt und von demselben mit großem Interesse besehen und bewundert worden. Von diesen Preisen ist als der beste und werthvollste der Kaiserpreis zu nennen, eine große goldene Staatsmedaille, welche neben dem hohen Werth, den ihr allein schon die erhabene Persönlichkeit des Gebers verleiht, einen Geldwerth von M. 500 besitzt. Dieser Preis wurde von den Preisrichtern einstimmig dem Waisenhaus-Inspector Polandt in Hildesheim zuerkannt für das schönste und reichhaltigste Sortiment Obst, enthaltend Aepfel, Birnen, Pflaumen, Kirschen, Pfirsich, Aprikosen und Wein in Sorten, welche vom deutschen Pomologen-Verein empfohlen worden sind. Ferner von Einem Hohen Senate der Freien und Hanse-Stadt Hamburg: Dreitausend Mark für die zu verleihenden Staatsmedaillen und als Zuschuß zu Geldpreisen. Vom Königl. Preußischen Ministerium für Landwirthschaft, Domänen nnd Forsten: Zwei große silberne Staats-Medaillen, für Leistungen im Gartenbau. — Vom Königl. Sächsischen Ministerium des Innern: Eine Fruchtschale aus der Königl. Porzellan-Manufactur zu Meißen. — Vom Herzoglich Sächsischen Ministerium, Abtheilung des Innern, zu Altenburg: zusammen Einhundertfünfzig Mark. — Vom Deutschen Pomologen-Verein: Einhundert Mark. — Von der Hamburgischen Gesellschaft zur Beförderung der Künste und nützlichen Gewerbe: Drei goldene Medaillen. — Vom Verein der Gärtner und Gartenfreunde in Hietzing bei Wien: Eine goldene und vier silberne Medaillen. — Von Frucht-Exporteuren der Stadt Hamburg: Dreihundert Mark. — Vom Verein zur Beförderung des Gartenbaues in den Königlich Preußischen Staaten zu Berlin: Eine goldene Medaille. — Von Sr. Excellenz dem Herrn Professor Dr. E. von Regel, Kaiserl. Russ. Wirkl. Staats-Rath,

Direktor des Botanischen Gartens in Petersburg ꝛc. ꝛc., Ehrenmitglied des Gartenbau-Vereins für Hamburg, Altona und Umgegend: Ein Etui mit silbernen Salzfäßchen und Löffeln. — Vom Fränkischen Gartenbau-Verein zu Würzburg: Drei silberne Medaillen. — Vom Landes-Obstbau-Verein für das Königreich Sachsen zu Meißen: Drei silberne Medaillen. — Vom Gartenbau-Verein in Apolda: Dreißig Mark. — Vom Thüringer Gartenbau-Verein zu Gotha: Zwanzig Mark — Vom Obst- und Gartenbau-Verein zu Leobschütz: Eine silberne Medaille. — Von dem Königl. Garten-Inspector Herrn W. Lauche in Potsdam: Lauche's Deutsche Pomologie, sechs Bände. — Von dem Herrn François Luche in Nienstädten: Das Werk von Dr. Aug. Fr. Diel über Kern-Obst-Sorten in 21 Bänden und eine große silberne Medaille. — Von einem Coniferen-Freunde: Ein Bierseidel mit Silberbeschlag. —

II. Geld-Preise (in verschiedener Höhe, gestiftet von hiesigen und auswärtigen Mitgliedern des Gartenbau-Vereins für Hamburg, Altona und Umgegend): Von Herrn Senator Max Th. Hayn. — Herrn Senator Ed. Johns. — Herrn Senator Theod. Rapp. — Ferner von Herren: Ed. L. Behrens, Hamburg. — Ph. A. Bergmann, Hamburg — L. F. Blohm, Hamburg. — Aug. Bolten, Hamburg. — F. W. Budich-Schweffel, Hamburg. — Chr. Brandis, Hamburg. — Friedr. A. Döhner, Hamburg. — E. Dubbers, Dockenhuden. — Johs. von Ehren, Nienstädten. — D. P. Ehrenpfort, Hamburg. — Jwan Gans, Hamburg. — Emil Güsselfeld, Hamburg. — Carl Hamann, Altona. — Pr.-Lieut. G. Härtinger, Jngolstadt. — Peter Harms, Hamburg. — Dr. jur. Emil Hartmeyer, Hamburg. — J. C. A. Haßler, Hamburg. — Gebr. Heinsohn, Wedel. — Wilh. D. Hell, Hamburg. — Heinrich von Ohlendorff, Hamburg. — J. Rech, Hamburg. — B. C. Roosen, Hamburg. — Hch. Roscher, Hamburg. — J. G. H. Rothenbücher, Hamburg. — F. Sander, Hamburg. — F. G. Schmidt, Hamburg. — Johs. Schwartin, Hamburg. — Rob. M. Sloman, Hamburg. — B. W. Thursto, Hamburg. — Baron v. Uslar auf Haus Rethmar. — Moritz Warburg, Hamburg. Siegmund Warburg, Hamburg. — H. B. Warneken, Burgdamm bei Bremen. — Oberförster Wehling, Groß-Borstel. — Johs. Wesselhoeft, Hamburg. — E. A. E. Westerich, Hamburg — W. F. Witter, Hamburg. — Rob. Wichmann, Hamburg — C. Ch. Wöll, Hamburg. Friedr. Worlée, Hamburg. — H. Wrede, Lüneburg. — Anonymus B. — Anonymus P.

Ornithogalum gracile.

Unter diesem Namen wird von der Samenhandlung und Handelsgärtnerei der Herren Roth und Collingbourn zu Port Elisabeth am Vorgebirge der guten Hoffnung eine Pflanze offerirt und empfohlen.

Jm vorigen Jahrgange der Hamburg. Gartenztg. machten wir (S. 506) auf den blumistischen Werth mehrerer Arten der Gattung Ornithogalum aufmerksam.

Eine noch andere sehr beachtenswerthe Art der Gattung Ornithogalum ist auch das hier oben genannte O. gracile, über welche die Herren

Roth u. Collingbourne in Port Elisabeth mittheilen. Sie schreiben uns: In den letzten Jahren ist keine neue Pflanze eingeführt worden, die einen größeren Werth für Frühtreiberei im Winter als diese besäße Syringen, Spiraea japonica, Hyacinthen, Tuberosen u. dergl. m., so werthvoll diese Pflanzen auch alle sind, sind jedoch schon zu allgemein und man findet sie für jedes Bouquet verwendet, so daß die Blumen der genannten Pflanze eine sehr willkommene Neuheit sind. Noch nie wurde eine Pflanze so massenhaft cultivirt, die so großen Werth hat für obigen Zweck. Der billige Preis, die leichte Art und Weise, mit der die Pflanze sich treiben läßt, der Reichthum der glänzend schneeweißen Blumen, der Wohlgeruch und die elegante Form derselben, sowie auch die lange Dauer derselben, übertrifft in der That alles, was bisher von einer Pflanze geboten wurde.

Ornithogalum arabicum wurde in letzterer Zeit in Catalogen und in englischen Gartenzeitungen hoch gepriesen*), obschon diese Species nicht der Schatten des O. gracile ist. Die Zwiebeln des O. gracile sind wie die der weißen römischen Hyacinthen, nur wenig kleiner. Der Blumenstengel ist glatt und etwa 8 Zoll bis zu den ersten an ihm befindlichen Blumen lang. Die Blumentraube ist 6—7 Zoll lang und regelmäßig. Die Blumenstiele sind dünn und zierlich, etwa $1^1/_2$ Zoll lang und tragen die Blumen mit Leichtigkeit, die sich somit auch vortrefflich zur Anfertigung von Bouquets verwenden lassen. In Bouquets sind diese Blumen von außerordentlichem Effekt. Jede einzelne Blüthentraube besteht aus ungefähr 40 einzelnen Blumen, welche regelmäßig um den Stengel stehen und von denen fortwährend ungefähr 20 geöffnet sind und einen sehr angenehmen Geruch verbreiten. Jede Zwiebel blüht 8—10 Wochen lang. Man kann während der Blüthezeit die Pflanzen aus der Erde oder den Töpfen heben, deren Wurzeln abschneiden und sie dann zur Aufzierung von Blumenkörben ꝛc. verwenden, in welchem Zustande die Blumen sich mehrere Wochen frisch erhalten.

Als Topfpflanze, zu 3 Stück in einem Topfe, ist dies Ornithogalum sehr zu empfehlen, ebenso zu Einfassungen um Beete im Garten oder für Blumenbeete; im freien Lande blühen die Zwiebeln im Mai und Juni, lassen sich auch im Freien überwintern, wenn sie mit einer trocknen Laubdecke vor dem Eindringen des Frostes in die Erde geschützt werden. Zum Frühtreiben verlangen sie dieselbe Behandlung wie die Hyacinthen, doch verlangen die Pflanzen viel Bodenwärme und eine sandige Erde.

Die Herren Roth u. Collingbourne in Port Elisabeth (Süd-Afrika) offeriren 100 Stück starke blühbare Zwiebeln franco Gent zu 7 M. 50 Pf. 500 Stück 30 M. Bestellungen, Briefe ꝛc. zu richten an Herrn Henry Stampaert 7 Rue Longue de Violettes 7. Gand, Belgique.

(Fortsetzung weiter hinten.)

*) Auch die Hamb. Gartenztg. machte auf diese Pflanze aufmerksam.

Verein deutscher Rosenfreunde.

In den Jahren 1881 und 1882 ergingen an alle deutschen Rosenzüchter und Rosenliebhaber, sowie Freunde und Förderer des heimischen Gartenbaues Rundschreiben, in welchen der dringende Wunsch ausgesprochen war, einen „Deutschen Rosisten-Verein" ins Leben zu rufen, ähnlich wie er in Frankreich und England existire. Auf Grund dieser Schreiben haben nun die Gartenbauvereine und deren Anhänger den Herrn F. Schneider II. aus Wittstock mit der Gründung eines „Rosisten-Vereins beauftragt. Zu diesem Zweck bot sich als sehr passende Gelegenheit die Gartenbau-Ausstellung und der Pomologen-Congreß in Hamburg. Behufs Constituirung des Vereins waren nun auf einen Abend alle Rosengärtner und Rosenfreunde von Herrn F. Schneider II. zu einer Versammlung nach Sagebiel's Etablissement in Hamburg berufen. Dieselbe wurde im Theatersaale abgehalten und war von etwa 70 Personen besucht. Auf der Tagesordnung stand: Entwurf der Statuten, Wahl eines Vorstandes, Vereinsorgan und Berathung über die erste Rosenausstellung. Gegen 8 Uhr eröffnete der Vorsitzende Herr F. Schneider II. die Versammlung. Hierauf begrüßte Herr Harms als Hamburger Rosenzüchter die auswärtigen Collegen. Nachdem sodann die Wahl eines provisorischen Schriftführers stattgefunden, verlas Herr Schneider die Statuten der englischen Gesellschaft „National Rose Society," welche der gegenwärtigen constituirenden Versammlung als Vorlage dienen sollten, und bemerkte sodann, daß der Name „Rosisten-Verein" vielfach Anstoß erregt habe. Es bleibe der Versammlung ja unbenommen, einen anderen Namen zu wählen. Aus der Versammlung wurden hierauf verschiedene Namen in Vorschlag gebracht, u. A. auch „Verein deutscher Rosenzüchter." Herr Harms bemerkte, daß man unter „Rosenzüchter" diejenigen Leute verstehe, welche Rosen für den Handel zögen, es sollten aber alle Rosenliebhaber dem Vereine beitreten. Es existiren aber Rosenliebhaber, welche überhaupt keine Rosen züchteten. Nach längerer Debatte über diesen Gegenstand wurde durch Abstimmung beschlossen, dem Verein den Namen „Verein deutscher Rosenfreunde" zu geben. Herr Möller-Erfurt beantragte in den Zwecken des Vereins „die Beurtheilung von Rosensorten" mit aufzunehmen. Der Antrag wurde abgelehnt, dagegen der Antrag des Herrn Professor Dr. Wittmack als Zweck des Vereins zu bezeichnen: Verbreitung, Cultur und Vervollkommnung der „Rosen" mit Majorität angenommen. — In der weiteren Berathung der Statuten wurde beschlossen: „daß möglichst alljährlich eine Rosenschau in größeren Städten Deutschlands abwechselnd im Norden und im Süden abgehalten werden soll. Der jährliche Beitrag ist Mk. 3. Sämmtliche Mitglieder genießen das Privilegium, die Ausstellungen der Gesellschaft ohne Eintrittsgeld besuchen zu dürfen. Das Vereinsjahr beginnt mit dem 1. Juli. Es findet alljährlich eine Generalversammlung, womöglich im Anschluß an eine Rosenausstellung statt. Der Vorstand wird auf ein Jahr gewählt. Die Wahl findet durch Stimmzettel statt. Die absolute Mehrheit der anwesenden Mitglieder ist entscheidend. Bei Stimmengleichheit entscheidet das Loos. — Nach Feststellung des Statuts wurde die Wahl des Vor-

standes vorgenommen. Zum ersten Vorsitzenden wurde Herr Hofmarschall St. Paul Hillaire aus Fischbach in Schlesien, zum stellvertretenden Vorsitzenden Herr Harms-Hamburg, zum Cassirer Herr Straßheim aus Sachsenhausen bei Frankfurt, zum Schriftführer Herr F. Schneider II. aus Wittstock und zum stellvertretenden Schriftführer Herr Drögemüller aus Neuhaus a./d. Elbe gewählt. Herr Möller-Erfurt bringt hierauf in Vorschlag im nächsten Jahre eine Generalversammlung, verbunden mit einer Rosenausstellung, zu arrangiren und den Vorstand des „Vereins deutscher Rosenfreunde" zu beauftragen, den Gartenbau-Verein von Hamburg und Altona zu ersuchen, die Vorbereitungen zu treffen. Der Antrag wurde mit Majorität angenommen. Schluß der Versammlung 10½ Uhr.

Gartenbau-Ausstellung in Hamburg.

(Fortsetzung.)

Den obigen Mittheilungen über diese großartige Ausstellung fügen wir noch Folgendes hinzu: — Sämmtliche Ehrenpreise wurden in einem der Seitenflügel der Halle ausgestellt und waren stets von Zuschauern umdrängt. — Der Kaiserpreis, die große goldene Staatsmedaille, welche neben dem hohen Werth, den ihr allein schon die erhabene Persönlichkeit des Gebers verleiht, einen Goldwerth von 500 M. besitzt, ist dem Waisenhaus-Inspector Palandt in Hildesheim zuerkannt worden und zwar für die beste und preiswürdigste Lösung der ersten Programm-Nummer, betreffend das schönste und reichhaltigste Sortiment Obst, enthaltend Aepfel, Birnen, Pflaumen, Kirschen, Pfirsiche, Aprikosen und Wein in Sorten, welche vom deutschen Pomologen-Verein empfohlen sind.

Den Ehrenpreis des königl. Sächsischen Ministeriums des Innern, eine prachtvolle Fruchtschale aus der königl. Porzellan-Manufactur zu Meißen, hat Frau Ad. Koch in Braunschweig für das von ihr ausgestellte reichhaltigste und werthvollste Sortiment Dürrobst, von Privaten getrocknet, erhalten.

Eine vielseitiges Interesse erregende Ausstellung befand sich links vom Ausgange nach den Anlagen im Freien, nämlich der Johannisbeer-Wein aus der Kellerei der Herren R. Menges u. Co. in Charlottenburg. Auf einem eleganten Schanktisch liegen drei Gebinde mit 1882er Gewächs, welche die verschiedenen Bezeichnungen „Grosseille" (hellgelb), „Ruby-Castle" (hellroth) und „Perle blanche" (goldgelb) führen. Die beiden letztgenannten Sorten überraschten in der That den sie Probirenden durch ein angenehmes Aroma und ziemlich milden Geschmack. Der Gerichts-Chemiker Dr. C. Bischof in Berlin attestirt, daß das Produkt reiner Beerenwein ist. Der Wein hat denn auch die Preisrichter derartig befriedigt, daß sie demselben den ersten Preis ertheilt haben. — In diesem Flügel ist von Herrn Consul Laeisz (Obergärtner Erdmann) eine prachtvolle Blatt-Begonien-Gruppe ausgestellt, welche mit dem ersten Preise prämiirt ist, von Herrn Dr. E. Hartmeyer (Obergärtner Klug) außer Concurrenz ein Beet mit 30 in Kugelform gezogenen Diosma alba (Götterduft),

lauter gleiche Exemplare, die durch ihre Schönheit viel Aufmerksamkeit erregen, ferner von Herrn Ed. L. Behrens (Obergärtner Bartels), ein Cyclamen-Beet, das den zweiten Preis erhielt, von Herrn Asmuth Müller-Bremen eine Gruppe Phormium, von Herrn J. D. Dencker-Hoheluft eine Adiantum-Gruppe ꝛc. — Von imponirender Wirkung ist die bunte Gruppe, womit Herr Obergärtner F. Kramer aus den Jenisch'schen Treibhäusern zu Flottbeck die linke Seitenwand besetzt hat. Die darin enthaltenen seltenen Pflanzen konnten wir leider nicht aufnotiren, da dies in dem Gedränge der Besucher der Ausstellung unmöglich war. Die genannte Gruppe enthielt aber eine große Anzahl herrlicher, seltener Pflanzen im vorzüglichsten Kulturzustande. Nur die Schlingpflanze Lapageria rosea sei erwähnt. Das Exemplar in Schirmform gezogen war mit Hunderten von Blumen bedeckt. Der Seitenflügel mit dem Orchester enthält ebenfalls viel Schönes und Beachtenswerthes. An der Seite hat die Baron von Uslarsche Gartenverwaltung, Rittergut Haus Riethmar bei Sehnde eine gemischte Gruppe ausgestellt, die u. A. mit Crotonsorten, Dracaenen, Tuberrosen ꝛc. reich ausgestattet ist. Hinter dem Orchester befindet sich eine bunte Gruppe der Herren Pet. Smith & Co. und hat Herr H. F. B. Warncke-Altona mehrere Beete u. A. mit Erica hiemalis ꝛc. angelegt, sowie Herr Moldenhauer-Hamm prachtvolle hochstämmige Kronen-Myrten und Herr Otto Deseniß-Barmbeck ebenfalls recht beachtenswerthe Sachen zur Anschauung gebracht. Die Seitenwand schmückt Graf von Hardenberg — Noerten — (Obergärtner W. Runzler) mit einer auserlesenen Blattpflanzen-Gruppe. — Durch eine große Decorationsgruppe zeichnet sich hier links vom Orchester Herr Emil Neubert aus. Palmen, Farnen, Dracaenen, Amaranten, Franciscea calycina, Eucharis amazonica u. a. m. erstreckten sich in geschmackvoller Aufstellung bis in den Eingangsflügel hinein. Diese außerordentliche Leistung ist von den Preisrichtern durch Verleihung des großen Ehrenbechers des Vereins und des von Herrn Rob. M. Sloman ausgesetzten Ehrenpreises von 300 M. anerkannt worden.

Nach einem Ueberblick auf das Gesammt-Arrangement der Pflanzen in der Halle, begeben wir uns auf den Ausstellungsplatz im Freien, welcher die Halle umgiebt, von dem wir dem schon oben Mitgetheilten noch einiges nachtragen. Zunächst sieht man hier eine mit einem Extrapreise prämiirte Coniferengruppe, deren Aussteller nicht genannt ist. Die Herren Peter Smith & Co. haben schön geformte Zwerg-Coniferen in mindestens 15 verschiedenen Arten und 50 große Coniferen in 25 verschiedenen Arten, welche den ersten Preis erhalten haben, und 30 unter 1 Meter hohe Coniferen, für welche ein Extrapreis ertheilt ist, ausgestellt. Durch Schönheit und Mannigfaltigkeit besonders ins Auge fallend sind Spalier-Obstbäume von Gebr. Heinsohn in Wedel, hochstämmige Johannis- und Stachelbeeren von Asmuth Müller-Bremen, Spalier- und Pyramidenbäume von B. Müllerklein zu Karlstadt am Main in Bayern u. A. Große vollständige Obstgärten mit den schönsten tragenden Bäumen sind hier angelegt von François Luche in Kl. Flottbeck, von N. Gaucher in Stuttgart, dessen Obst- und Gartenbau-Schule auch wundervoll gezogene Spalier- und Formbäume, sowie Cordonbäume geliefert hat, und ferner von Emanuel Otto in Nürtingen (Württemberg). — Vielen Beifall bei den Obst-

züchtern finden die von Carlos A. Nagel ausgestellten eisernen verzinkten Blumenstöcke und Pfähle für Wein- und Gartenbau-Cultur, aus der Fabrik von Franz Borner in Köln a. Rhein. Beachtenswerthe Collectionen von Obstbäumen brachten ferner die Marsseler Obstbaumschule von H. B. Warnecke zu Burgdamm bei Burg-Lesum, Lambert & Reiter zu Trier, und L. Späth-Berlin zur Anschauung. Vorzügliche Exemplare hat H. C. Harmsen, Wandsbecker Plantage ausgestellt.

Abgeschnittene Blumen und Arrangements von Blumen. Beim Betreten des linken Seitenflügels, welcher hauptsächlich dem Reiche der abgeschnittenen Blumen, der Blumenkörbe, der Tafelaufsätze, der Bouquets für Bräute, für den Ball, für die Taufe ꝛc., ferner der Herrlichkeit von Kränzen, Haarputzen und sonstiger Blumen-Arrangements gewidmet ist, ladet zunächst eine Collection von Rosen in nicht weniger als ca. 300 Sorten, welche der renommirte Rosenzüchte Herr Friedr. Harms, Eimsbüttel, außer Concurrenz ausgestellt hat, den Blumenfreund zu einer lieblichen Beschauung ein, indem derselbe hier die neuesten Neuheiten dieser herrlichen Blumen vertreten findet. Nicht weit davon nimmt Herr L. Becker-Lockstedt für fünf Sorten theils gefüllter Veilchen die Aufmerksamkeit in Anspruch. Sehr schöne Sachen haben A. Petersen, F. J. Beckmann-Altona, H. F Harm, Starck & Berger, Wilh. Fritz, Gust. Desebrock, Arth. Röhl Nachfolger, Frau L. Dittmer, A. R. Becker, Traugott Marsch, F. Fahrenberg, H. Klok, J. F. Helms, Siegfr. Minden und viele Andere ausgestellt, Alle werden aber von den Gebrüder Seyderhelm, den Hoflieferanten der Kronprinzessin des Deutschen Reichs und von Preußen, überragt. Die letztgenannten Herren haben u. A. am äußersten Ende des Flügels ein prachtvolles Arrangement auf schwarzem Sammet außer Concurrenz geliefert, das allgemeine Bewunderung erregte, nämlich zwei Spiegel in Blumenrahmen, ein Bild, Blumenstück auf Glas, ein großes Kissen, einen Aufsatz in Füllhornform, mehrere Bouquets ꝛc. und außerdem für den besten Tafelaufsatz, das beste Ballbouquet, das beste Vasenbouquet, den schönsten Brautkranz und Anderes erste Preise erhalten. Mit ersten Preisen sind ferner prämiirt die Herren A. Petersen für den vorzüglichsten Blumenkorb, J. F. Beckmann-Altona für den zierlichsten Blumenkorb, für den besten Tafelaufsatz und für Trauersymbole, Frau L. Dittmer für ein Handbouquet in Straußform ohne Draht, C. A. Friedrich für das schönste Brautbouquet, Traugott Marsch für einen Taufkranz und Haarputz, H. Klok jr. für eine neue Leistung in Blumen-Arrangements.

Zur Preisvertheilung

auf der großen allgemeinen Gartenbau-Ausstellung in Veranlassung der Anwesenheit des 10. deutschen Pomologen-Congresses.

In Abtheilung C. Baumschule.

Für die besten 6 Apfelbäume, Hochstämme mit nicht über 2jähriger Krone: 1. Preis: große silberne Medaille: Lambert u. Reiter, Trier, 2. Preis: kleine silberne Medaille: Haack u. Müller, Trier. — Für des-

gleichen, Halbstämme: 1. Preis: große silberne Medaille: C. Million, Lübeck, 2. Preis: kleine silberne Medaille: Gärtner-Lehrschule, Rötha. — Für die besten 6 Birnbäume; Hochstämme mit nicht über 2jähriger Krone: 1. Preis: große silberne Medaille: Lambert u. Reiter, Trier, 2. Preis: kleine silberne Medaille: Haack u. Müller, Trier. — Für desgleichen, Halbstämme: 1. Preis: große silberne Medaille: C. Million, Lübeck, 2. Preis: keine silberne Medaille: H. Heckt, Forsteck bei Kiel. — Für die besten 6 Steinobst-Bäume, Hochstämme mit nicht über 2jähriger Krone: 1. Preis: große silberne Medaille: L. Späth, Berlin, 2. Preis: kleine silberne Medaille: Haack u. Müller, Trier. — Für desgleichen, Halbstämme: 1. Preis: große silberne Medaille: J. S. Steltzner u. Schmaltz Nachfolg., Lübeck, 2. Preis: kleine silberne Medaille: H. Heckt, Forsteck bei Kiel. — Für die besten 10 Kernobst-Bäume, in 10 Sorten zu Chaussee-Pflanzung geeignet, mit passender Stammhöhe: 1. Preis: große silberne Medaille: Lambert und Reiter, Trier, 2. Preis: kleine silberne Medaille: N. Gaucher, Stuttgart. — Für die 6 besten Kernobst-Bäume, in Pyramidenform, nicht über 6 Jahre alt: 1. Preis: große silberne Medaille: François Luche, Kl. Flottbeck, 2. Preis: kleine silberne Medaille: N. Gaucher, Stuttgart, — Für die beste Kernobst-Pyramide, Pracht-Exemplar: 1. Preis: große silberne Medaille: N. Gaucher, Stuttgart, 2. Preis: kleine silberne Medaille: Gebr. Heinsohn, Wedel. — Für die 6 besten Kernobst-Bäume, in Spindelform, nicht über 4 Jahre alt: 1. Preis: große silberne Medaille: François Luche, Kl. Flottbeck, 2. Preis: kleine silberne Medaille: N. Gaucher, Stuttgart. — Für die 6 besten Kernobst-Spalier-Bäume, in Etagenform, nicht über 6 Jahr alt: 1. Preis: große silberne Medaille: N. Gaucher, Stuttgart, 2. Preis: kleine silberne Medaille: François Luche, Klein-Flottbeck. — Für die schönste Maikirsche, Spalierbaum, in Etageform: 1. Preis: kleine silberne Medaille: N. Gaucher, Stuttgart, 2. Preis: große bronzene Medaille: Emanuel Otto, Nürtingen, Württemberg. — Für die schönste Pflaume, Spalierbaum, in Etagenform: 1. Preis: kleine silberne Medaille: N. Gaucher, Stuttgart, 2. Preis: große bronzene Medaille: François Luche, Kl. Flottbeck. — Für den schönsten Pfirsich, Spalierbaum: 1. Preis: kleine silberne Medaille: N. Gaucher, Stuttgart, 2. Preis: große bronzene Medaille: Emanuel Otto, Nürtingen, Württemberg. — Für die schönste Aprikose, Spalierbaum, in Etagenform: 1. Preis: große silberne Medaille: N. Gaucher, Stuttgart, 2. Preis: kleine silberne Medaille: François Luche, Kl. Flottbeck. — Für die schönsten 4 Kernobst-Bäume, in Cordonform, einarmige, nicht über 5 Jahre alt: 1. Preis: kleine silberne Medaille: N. Gaucher, Stuttgart, 2. Preis: große bronzene Medaille: Emanuel Otto, Nürtingen, Extra-Preis: große bronzene Medaille: L. Späth, Berlin. — Für die schönsten 4 Kernobst-Bäume in Cordonform, zweiarmige (T-Form): 1. Preis: kleine silberne Medaille: N. Gaucher, Stuttgart, 2. Preis: große bronzene Medaille: Emanuel Otto, Nürtingen, Extra-Preis: große bronzene Medaille: François Luche, Kl. Flottbeck. — Für die schönsten 6 Stachelbeeren, hochstämmig, nicht über 1,50 Meter Stammhöhle, Krone nicht über drei Jahre alt:

1. Preis: Ehren-Preis Sr. Excellenz des Herrn Professor Dr. E. v. Regel, kaiserlich russischer Wirklicher Staatsrath, Director des botanischen Gartens in Petersburg &c. &c., Ehrenmitglied des Hamb. Gartenb.-Vereins: Ein Etui mit silbernen Salzfäßchen und Löffeln: Asmuth Müller, Bremen, 2. Preis: große bronze Medaille: J. S. Stelzner & Schmaltz Nachf., Lübeck, Extra-Preis: große bronzene Medaille: Friedrich Kitzing, Leitzkau, Provinz Sachsen. — Für die schönsten 6 Johannisbeeren, hochstämmig, nicht über 1,50 Meter Stammhöhe, Krone nicht über drei Jahre alt: 1. Preis: kleine silberne Medaille: Asmuth Müller, Bremen, 2. Preis: große bronzene Medaille: L. Späth, Berlin. — Für 25 hochstämmige Rosen, in 25 Sorten, im Freien cultivirt: 1. Preis: große silberne Medaille: Lambert & Reiter, Trier, 2. Preis: kleine silberne Medaille: C. Million, Lübeck — Für 25 niedrige Rosen, desgleichen: 1. Preis: kleine silberne Medaille: C. Million, Lübeck. — Für 6 Trauer-Rosen in mindestens 3 S: 2. Preis: kleine silberne Medaille: Otto Jungk, Jena. Für 15 Solitairbäume, Laubholz, in Busch- oder Pyramidenform in 15 verschiedenen Arten: 1. Preis: große silberne Medaille und M. 30: Peter Smith & Co., Bergedorf, 2. Preis: kleine silberne Medaille und Mk. 15: L. Späth, Berlin. — Für 10 Trauerbäume, in 10 verschiedenen Arten: 1. Preis: große silberne Medaille und Mk. 15: L. Späth, Berlin, 2. Preis: kleine silberne Medaille und Mk. 10: John Carlsson, Farmsen. Für eine Gruppe Hydrangea paniculata grandiflora: 2. Preis: kleine silberne Medaille und Mk. 10: Ww. Richers, Hamburg. — Für 5 Bäume, neuerer Einführung, belaubt: 2. Preis: kleine silberne Medaille und M. 15: Peter Smith & Co., Bergedorf. — Für 10 Sträucher, neuerer Einführung, belaubt: 1. Preis: Große silberne Medaille und Mk. 20: Peter Smith & Co., Bergedorf. — Für ein Sortiment von 12 Schlingpflanzen, in 12 verschiedenen Arten: 1. Preis: Große silberne Medaille: L. Späth, Berlin, 2. Preis: Kleine silberne Medaille: Peter Smith & Co, Bergedorf. — Für 6 Rank-Rosen, in 6 verschiedenen Arten: 2. Preis: Große bronzene Medaille: C. Million, Lübeck. — Für 12 Alleebäume, von circa 3 m Stammhöhe und 6 cm Durchmesser (1 m hoch gemessen), in verschiedenen Sorten: 1. Preis: Große silberne Medaille und Mk. 20: H. C. Harmsen, Wandsbeck, 2. Preis: Kleine silberne Medaille und Mk. 10: L. Späth, Berlin. — Für eine hervorragende Neuheit in Laubholz: 1. Preis: Ehren-Preis des Herrn Oberförster C. Wehling, in Groß-Borstel: 30 Mk. und große silberne Medaille vom Hamb. Gartenb.-Verein: Peter Smith & Co., Bergedorf. — Für die besten einjährigen Sämlinge von Aepfeln, Birnen, Kirschen und Pflaumen, à 25 Stück: 1. Preis: große bronzene Medaille: Gärtnerlehranstalt in Rötha, 2. Preis: kleine bronzene Medaille: J. Stolbom, Wittkiel bei Cappeln. — Für desgleichen verpflanzte, nicht über 3 Jahre alt: 1. Preis: große bronzene Medaille: L. Späth, Berlin, 2. Preis: kleine bronzene Medaille: John Carlsson, Farmsen. Extra-Preis: kl. bronzene Med. Gärtnerlehranstalt in Rötha. — Für die besten Quitten-, Doucin- und Paradies-Unterlagen, à 25 Stück, Sämlinge ausgeschlossen: 1. Preis: große bronzene Medaille: L. Späth, Berlin. —

Für die besten Heckenpflanzen, einjährig, Weißdorn, Weiß- und Rothbuchen oder Ligufter à 25 Stück: 1. Preis: große bronzene Medaille: J. Stolbom, Wittkiel bei Cappeln. — Für desgleichen verpflanzte, nicht über 3 Jahre alt: 1. Preis: große bronzene Medaille: L. Späth, Berlin, 2. Preis: kleine bronzene Medaille: J. Stolbom, Wittkiel bei Cappeln. — Für desgleichen verpflanzte, nicht über 3 Jahre alt: 1. Preis: kleine silb. Medaille: L. Späth, Berlin, 2. Preis: große bronzene Medaille: J. Stolbom, Wittkiel bei Cappeln. — Für desgl. verpflanzte nicht über 4 Jahre alt: 1. Preis: kleine silberne Medaille: J. Stolbom Wittkiel bei Cappeln. 1. Preis: Ehrenpreis des Fränkischen Gartenbauvereins zu Würzburg: eine silberne Medaille: M. Oertel, Braunschweig, 2. Preis: kleine silberne Medaille: Carl Wolff, Braunschweig. — Für den besten Obstwein: 1. Preis: große silb. Medaille: R. Menges u. Co., Charlottenburg. 2. Preis: kleine silb. Medaille: Louis Pernitzsch, Leipzig. — Für den besten Obst-Branntwein. 1. Preis: große silb. Medaille: Ernst Schmidt, Klein-Döbschütz in Sachsen. 2. Preis: kleine silberne Medaille: Obst- u. Gartenbauschule des Landw. Kreis-Vereins in Bautzen. —

In der Abtheilung B. Topf-Obstbäume mit Früchten, erhielt: einen Staats-Preis in Form einer goldenen Medaille im Werthe von Einhundert Mark: Rob. M. Sloman, Hamburg. Für 5 Tafel-Aepfel in 5 Sorten, 1. Preis: Ehren-Preis des Herrn August Bolten in Hamburg, Dreißig Mark und große silberne Medaille vom Verein: Rob. M. Sloman, Hamburg. Für 3 Tafel-Aepfel, in drei Sorten. 1. Preis: große silb. Medaille und M. 15, Villa Hesse, Blankenese. Für 1 Tafel-Apfel. Pracht-Exemplar. 1. Preis: große silb. Medaille und M. 10: Johs. Wesselhoeft. 2. Preis: kl. silb. Medaille: Villa Hesse, Blankenese. Extrapreis: kleine silb. Medaille: Rob. M. Sloman. Für 5 Tafel-Birnen, in fünf Sorten. 1. Preis: große silb. Medaille und M. 30: Rob. M. Sloman, Hamburg. Für 3 Tafel-Birnen in 3 Sorten. 1. Preis: große silberne Medaille und M. 15, Villa Hesse, Blankenese. Für 1 Tafel-Birne, Pracht-Exemplar. 1. Preis: große silberne Medaille und M. 10, Johs. Wesselhoeft. 2. Preis: kleine silb. Medaille: Rob. M. Sloman. Extra-Preis: kleine silb. Medaille: Villa Hesse, Blankenese. Für 1 Pfirsich: 2. Preis: kleine silb. Medaille: Villa Hesse, Blankenese.

In die Abtheilung C. Baumschule, sind folgende Preise gefallen: Für die reichhaltigste und schönste Sammlung von Coniferen in mindestens 50 Exemplaren, nicht höher als 1 m. Ehren-Preis von einem Coniferen-Freunde: Ein Bierseidel mit Silberbeschlag: Peter Smith u. Co., Bergedorf. Für 25 Coniferen in 25 Arten, verschieden: 2. Preis: große bronzene Medaille: Gräfl. v. Kielmannsegge'sche Baumschule, Gülzow bei Lauenburg. Für 25 Coniferen in 25 verschiedenen Arten, aus den Gattungen Abies. Picea, Tsuga und Larix: 1. Preis: große silb. Medaille und M. 30, C. Schlobohm, Eidelstedt. Für 25 Coniferen, Zwerg-, in mindestens 15 verschiedenen Arten: 1. Preis; große silb. Medaille und M. 30, Peter Smith u. Co., Bergedorf. 2. Preis: kleine silb. Medaille und M. 20, Friedr. Keymer, Moers a./Rhein. Für 25

Taxus, in mindestens 12 verschiedenen Arten und Varietäten, in hervorragender Kultur: 1. Preis: große silberne Medaille und M. 30, Friedr. Keymer, Moers a/R. Für den schönsten Chamaecyparis (Cupressus oder Retinospora): 1. Preis: große silberne Medaille, Gebrüder Heinsohn, Wedel. 2. Preis: kleine silberne Medaille, H. J. Mathiesen, Halstenbeck. Für die schönste Zwerg-Conifere: 1. Preis: große silberne Medaille, H. Heckt, Forsteck bei Kiel.

In Abtheilung D. Decorationsgruppen, sind nachstehende Preise vertheilt: Für eine Gruppe von ca. 150 Stück blühenden und nicht blühenden Pflanzen: 1. Preis: Staats-Preis der Freien und Hanse-Stadt Hamburg, große goldene Staats-Medaille und Ehren-Preis des Herrn Robt. M. Sloman in Hamburg: Dreihundert Mark: Emil Neubert, Hamburg. — Für eine Gruppe von 75 Stück blühenden und nicht blühenden Pflanzen. 2. Preis: Große silb. Medaille und M. 75: Peter Smith & Co., Bergedorf. — Für eine Gruppe von 50 Stück blühenden und nicht blühenden Pflanzen. 1. Preis: Goldene Medaille der Hamburgischen Gesellschaft zur Beförderung der Künste und nützlichen Gewerbe: Hermann Seyderhelm. 2. Preis: Große silb. Medaille und M. 50: Gräfl. v. Hardenberg'sche Gartenverwaltung, Hardenberg. — Für eine Gruppe von 50 Stück Blattpflanzen. 2. Preis: Große silb. Medaille und M. 50: Asmuth Müller, Bremen. — Für eine Gruppe von 50 Coniferen, in mindestens 25 Arten. 1. Preis: Silberner Ehrenbecher des Gartenbau-Vereins für Hamburg, Altona und Umgegend, Peter Smith & Co., Bergedorf, 2. Preis: große silb. Medaille und M. 75 Johs. v. Ehren, Nienstädten. Extrapreis H. C. Harmsen, Wandsbeck. Für eine Gruppe von 26 Palmen (Pandaneen und Cycadeen eingeschlossen). 1. Preis: Silberner Ehrenbecher des Gartenbau-Vereins für Hamburg, Altona und Umgegend, Abr. Phil. Schuldt. Für eine Gruppe von 50 Pelargonien, in mindestens 25 Sorten in Blüthe. 1 Preis: große silb. Medaille und M. 30, Consul F. Laeisz. 2. Preis: kleine silb. Medaille und M. 20: W. Hayer, Altona. Für eine Gruppe von 50 Knollen-Begonien: 1. Preis: große silb. Medaille und M. 50, Asmuth Müller, Bremen. 2. Preis: kleine silb. Medaille und M. 30, Dr. Emil Hartmeyer. Für eine Gruppe von 50 Blatt-Begonien, verschieden, 1. Preis: große silb. Medaille und M. 50, Consul F. Laeisz 2. Preis: keine silb. Medaille und M. 30. Sattler und Baethge, Quedlinburg. Extra-Preis: kleine silb. Medaille, Adolph Klengel, Wandsbeck. Für eine Gruppe von 50 Stück Farne: 1. Preis: Staats-Preis der Freien und Hanse-Stadt Hamburg große gold. Medaille: Rob. M. Sloman. Für eine Gruppe von 50 Stück Dracaena in mindestens 25 Arten: 2. Preis: große silberne Medaille und M. 50: B. Wencke, Döhren. Für eine Gruppe von 50 Cyclamen: 1. Preis: Kleine goldene Medaille des Gartenbau-Vereins für Hamburg, Altona und Umgegend und Ehren-Preis des Herrn Emil Hesse in Altona, Zehn Mark: C. Stoldt, Wandsbeck. 2. Preis: große silberne Medaille und M. 30. C. L. Behrens, Hamburg. Extra-Preis: große silberne Medaille: Emil Neubert für eine Gruppe von 50 Maranta in mindestens 20 Sorten. 2. Preis: große silberne Medaille und M. 50, B. Wencke,

Döhren. Für eine Gruppe von 50 Caladium in mindestens 30 Sorten: 1. Preis: große silberne Medaille und M. 50, Consul F. Laeisz. Für ein Teppichbeet, circa 10 □m.: 1. Preis: große silberne Medaille und M. 50. J. D. Decker.

In der Abtheilung E. Neuheiten, wurden an Preisen vertheilt: Für 3 hervorragende Neuheiten, verschieden: 1. Preis: Goldene Medaille des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den Königlich Preußischen Staaten zu Berlin: M. R. Jenisch, Flottbeck. 2. Preis: Große silberne Medaille des Vereins und M. 25: Bar. v. Uslar'sche Gartenverwaltung. Für 3 neue Kalthauspflanzen. 2. Preis: kleine silb. Medaille und M. 20, Asmuth Müller, Bremen. Für eine neue Orchidee: 1. Preis: große silb. Medaille und M. 20, Friedr. Worlée. Für 3 neue Coleus: 1. Preis: große silb. Medaille, Johs. Baur, Altona. 2. Preis: kleine silberne Medaille, Sattler u. Bäthge, Quedlinburg. Für drei neue Begonien in Blüthe: 2. Preis: kleine silberne Madaille, Asmuth Müller, Bremen. Für 3 neue Fuchsien: 1. Preis: große silberne Medaille, Asmuth Müller, Bremen. Für neue Züchtungen: 1. Preis: große silberne Medaille und M. 20, Seemann u. Goepelt, Wandsbeck. 2. Preis: kleine silberne Medaille und M. 15, F. W. Böttcher, Hamburg.

In Abtheilung F. Cultur- oder Schaupflanzen, wurden vertheilt: Für 5 Warmhauspflanzen, in 5 Arten, 1. Preis: Ehrenpreis des Herrn Wm. D. Hell in Hamburg, Einhundert Mark: Abr. Phil. Schuldt. Für 5 Palmen, in 5 Arten: 1. Preis: Ehrenpreis des Vereins der Gärtner und Gartenfreunde in Hietzing bei Wien: Eine goldene Medaille: Friedr. Worlée, Hamburg. 2. Preis: Ehrenpreis des Vereins der Gärtner und Gartenfreunde in Hietzing bei Wien: Eine silb. Medaille, Bar. v. Uslar'sche Gartenverwaltung. Für 5 Maranta, in 5 Arten. 2. Preis: kleine silb. Medaille und M. 15, Consul F. Laeisz. Für 5 Dracaena, in 5 Arten: 1. Preis: große silb. Medaille und M. 25, F. W. Böttcher, Hamburg. Für 5 Warmhausfarne, in 5 Arten: 1. Pr.: Ehrenpreis des Vereins der Gärtner und Gartenfreunde in Hietzing bei Wien: Eine silberne Medaille und Zugabe des Vereins, M. 20, Rbt. M. Sloman. Für 3 Adiantum. 1. Preis: Ehrenpreis des Vereins der Gärtner und Gartenfreunde in Hietzing bei Wien: Eine silberne Medaille und Zugabe des Vereins, M. 15, Rob. M. Sloman. 2. Preis: kleine silb. Medaille und M. 10, J. D. Dencker. Für 5 Croton, in 5 Arten oder Varietäten: 2. Preis: kleine silb. Medaille und M. 20, Gräfl. von Hardenberg'sche Gartenverwaltung. Für 5 Bromeliaceen, in 5 Arten. 1. Preis: große silb. Medaille und M. 25, Friedr. Worlée. 2. Preis: kl. silb. Medaille und M. 15, Baron v. Uslar'sche Gartenverwaltung. Für 5 Kalthauspflanzen in 5 Arten. 1. Preis: große silberne Medaille und M. 50, Asmuth Müller, Bremen. Für 5 Liliaceen, in 5 Arten, (Yucca, Agave ꝛc.) 1. Preis: große silberne Medaille und M. 20, Abr. Phil. Schuldt. Für 3 Cyclamen, 1. Preis: große silberne Medaille und M. 15, C. A. Besser, Lockstedt. 2. Preis: kleine silberne Medaille M. 10, C. Stoldt, Wandsbeck. Für 3 Fuchsien, hochstämmig, verschieden, 2. Preis: kleine silb. Medaille und M. 10, C. Hoppe. Für 3 He-

liotrop, hochstämmig, 1. Preis: große silberne Medaille und M. 15, F. W. Böttcher. Für 3 Heliotrop, niedrig, 1. Preis: große silberne Medaille und M. 15, F. W. Böttcher. Für 3 Pelargonien, niedrig, 1. Preis: große silb. Medaille und M. 15, Arthur Böhl Nachflg., Hamburg. 2. Preis: kleine silb. Medaille und M. 10, Carl Buck, Wandsbeck. Für 3 Granaten, hochstämmig, 1. Preis: große silb. Medaille und M. 20, F. Szirovi. Für 3 Myrten, Kronen, 1. Preis: große silberne Medaille und M. 20, Johann Moldenhauer, Hamm. Für 3 Bouvardien, verschieden. 1. Preis: große silberne Medaille und M. 15, Johs. Maaß. 2. Preis: kleine silb. Medaille und M. 10, F. W. Böttcher.

In die Abtheilung 1. Gemüse, sind folgende Preise gefallen:

Für das schönste und reichhaltigste Sortiment Gemüse, ohne Salate und Küchenkräuter: 1. Preis: Ehrenpreis des Herrn A. Insel in Hamburg: 30 M.: Frl. E. von Horn. — Für ein Sortiment Kartoffeln: 1. Preis: Ehren-Preis des Herrn W. F. Witter in Hamburg: 30 M.: Friedr. Behr, Coethen; 2. Preis: kleine silberne Medaille und 10 M.: H. H. Wolters, Ottensen. — Für ein Sortiment Kopfkohl: 1. Preis: große silberne Medaille und 15 M.: Claus Cordes, Wilhelmsburg, 2. Preis: kleine silberne Medaille und 10 M.: Johs. Saul, Glückstadt. — Für ein Sortiment Blumenkohl, à 3 Stück: 1. Preis: große silberne Medaille: W. H Wolters, Ottensen; 2. Preis: kleine silberne Medaille: Claus Cordes, Wilhelmsburg. — Für ein Sortiment Kohlrabi, à 3 Stück: 1. Preis: große silberne Medaille: W. H. Wolters, Ottensen; 2. Preis: kleine silberne Medaille: H. Wrede, Lüneburg. — Für ein Sortiment Steckrüben, à 3 Stück: 1. Preis: große silberne Medaille: Robert Büll, Farmsen. — Für ein Sortiment Speise-Rüben, à 5 Stück: 1. Preis: große silberne Medaille: H. Wrede, Lüneburg. — Für ein Sortiment Carotten und gelbe Wurzeln (Moor-Rüben): 1. Preis: große silberne Medaille: H. Schlüter, Olpenitz; 2. Preis: kleine silberne Medaille: H. Wrede, Lüneburg. — Für ein Sortiment Stangenbohnen: 1. Preis: große silberne Medaille: H. Wrede, Lüneburg. — Für ein Sortiment Krupbohnen: 1. Preis: große silberne Medaille: H. Wrede, Lüneburg; 2. Preis: kleine silberne Medaille: H. Schlüter, Olpenitz. — Für ein Sortiment Radies und Rettig: 1. Preis: große silberne Medaille: H. Wrede, Lüneburg; 2. Preis: kleine silberne Medaille: Wm. Richers. — Für ein Sortiment Salat und Endivien: 1. Preis: große silberne Medaille: H. Wrede, Lüneburg. — Für ein Sortiment Beete und Salat-Rüben: 1. Preis: große silberne Medaille: H. Wrede, Lüneburg; 2. Preis: kleine silberne Medaille: H. Schlüter, Olpenitz. — Für ein Sortiment Gurken: 1. Preis: große silberne Medaille: E. Richter, Homfelden; 2. Preis: kleine silberne Medaille: W. Richers, Hamburg. — Für ein Sortiment Zwiebeln, Schalotten und Lauch-Arten: 1. Preis: große silberne Medaille: H. Wrede, Lüneburg; 2. Preis: kleine silberne Medaille: H. Schlüter, Olpenitz. — Für Rosenkohl, Stauden, 3 Stücke: 1. Preis: kleine silberne Medaille: Claus Cordes, Wilhelmsburg. — Für Sellerie, sechs Stück: 1. Preis: große silberne Medaille: Claus Cordes, Wilhelmsburg; 2. Preis: kleine silberne Medaille: H. Wrede, Lüneburg. — Für Bleich-Sellerie, 6 Stück:

1. Preis: große silberne Medaille: H. Wrede, Lüneburg; 2. Preis: kleine silberne Medaille: H. Schlüter, Olpenitz. — Für Porré, 10 Stück: 1. Preis: große bronzene Medaille: Claus Cordes, Wilhelmsburg. — Für Petersilienwurzeln, 10 Stück: 1. Preis: große bronzene Medaille: Claus Cordes, Wilhelmsburg. — Für Erbsen: 1. Preis: große silb. Medaille: H. Schlüter, Olpenitz; 2. Preis: kleine silberne Medaille: H. Wrede, Lüneburg. — Für große Bohnen: 1. Preis: große bronzene Medaille: H. Schlüter, Olpenitz. — Für einen Korb Tomaten: 1. Preis: große bronzene Medaille: Wm. Richers. — Für einen Korb Champignon: 1. Preis: kleine silberne Medaille: Charlotte Erasmi, Lübeck; 2. Preis: große bronzene Medaille: R. Slanary, Altona. — Für den größten Kürbis: 1. Preis: große silberne Medaille: Julius Henning. — Für ein Sortiment Zierkürbis: 1. Preis: große silb. Medaille und M. 10: H. Wrede, Lüneburg. — Für ein Sortiment Küchenkräuter: 1. Preis: große silb. Medaille: Heinrich Struß, Bergedorf; 2. Preis: kleine silb. Medaille: H. Wrede, Lüneburg. — Für ein Sortiment Kartoffeln: 2 Preis: kleine silberne Medaille: H. Wrede, Lüneburg. — Für ein Sortiment Blumenkohl à 3 Stück: große bronzene Medaille: Joh Saul, Glückstadt.

In Abtheilung K, Verschiedenes, sind nachstehende Preise zuerkannt worden:

Für das schönste Terrarium: 2. Preis: kleine silb. Medaille: Traugott Marsch, Hamburg. — Für den schönsten Blumentisch (mit Pflanzen): 1. Preis: Ehrenpreis des Herrn B. C. Roosen in Hamburg: Dreißig Mark: August Manske, Hamburg; 2. Preis: kleine silb. Medaille und 10 M.: H. Rix, Hamburg. — Für den schönsten Pflanzenkorb (bepflanzt): 1. Preis: Ehrenpreis des Herrn Chr. Brandis in Hamburg: 20 M.: Gebr. Seyderhelm, Hamburg; 2. Preis: kleine silberne Medaille und 5 M.: H. Scharnberg, Hamburg. — Für 3 Sorten Packweiden, à Bund von 25 Stück: 1. Preis: kleine silb. Medaille: H. Finck, Doberan; 2. Preis: große bronzene Medaille: F. Olandt, Hamburg. — Für die beste Packweide, 25 Stück: 1. Preis: große bronzene Medaille: Johs. v. Ehren, Nienstedten, 2. Preis: kleine bronzene Medaille: H. Finck, Doberan. — Für 3 Sorten Bindeweiden, die sich zum Anbinden von Rosen, Spalieren ꝛc. eignen, à Bund 50 Stück: 1. Preis: kleine silb. Medaille: F. Olandt, Hamburg, 2. Preis: große bronzene Medaille: H. Finck, Doberan. — Für die beste Bindeweide, 50 Stück: 1. Preis: große bronzene Medaille: F. Olandt, Hamburg; 2. Preis: kleine bronzene Medaille: H. Finck, Doberan. — Für das beste Bindematerial, resp. die zweckmäßigste Vorrichtung zum Anbinden von Alléebäumen: 1. Preis: große bronzene Medaille: A. H. Höbbel, Hamburg. — Für das zweckmäßigste Spalier, an Mauern oder Planken zu verwenden, a) von Holz: 2. Preis: kleine silberne Medaille und 10 M.: C. D. C. Brühs, Hamburg, b) von Eisen: 2. Preis: kleine silberne Medaille und 10 M.: C. D. C. Brühs, Hamburg. — Für das zweckmäßigste Spalier, freistehend, (Contre-Espalier) zu verwenden: a) von Holz: 2. Preis: kleine silberne Medaille und 10 M.: Friedrich Kitzing, Leitzkau, Sachsen, b) von Eisen: 1. Preis: Ehren-Preis des Herrn Friedrich

A. Döhner in Hamburg: 30 M.: Ed. Zimmermann, Altona. — Für die zweckmäßigste Vorrichtung zum Schutz der Obstbäume gegen Spätfröste während der Blüthezeit: 1. Preis: Ehrenpreis des Herrn Emil Hesse in Altona: 10 M.: R. Gaucher, Stuttgart. — Für die besten Messer und Pflanzenscheeren: 1. Preis: Ehrenpreis des Herrn R. Kühl in Hamburg: 3 M.: Fr. Wellmann, Altona, 2. Preis: kleine bronzene Medaille: Hermann Brandes, Hamburg. — Für die besten dauerhaftesten Etiquetten: 2. Preis: kleine bronzene Medaille: Karl Brandes, Hannover. — (Nach den Berichten in der officiellen Gartenbau-Ausstellungs-Ztg.)

Alte und neue empfehlenswerthe Pflanzen.

Masdevallia gemmata Rchb. fil. Garden. Chron. XX, 1883, S. 294. — Eine liebliche kleine Orchidee. Die Blumen sind in Art der von M. picturata.

Masdevallia Gaskelliana Rchb. fil. Garden. Chron. XX, 1883, S. 294. — Eingeführt im vorigen Jahre von Herrn F. Sander, blühte diese Art schon im vergangenen Juli in der Sammlung des Herrn Holbrook Gaskell, Woolton Wood bei Liverpool unter der Pflege des Herrn Davies. Obgleich zu den mehr kleinblumigen Arten gehörend ist sie dennoch eine sehr niedliche Art.

Coclogyne praecox Lindl. var. Eine sehr schöne Varietät. Die Blumen sind ungemein zart helllila und gelb gefärbt mit einigen purpur braun-rothen Flecken auf der Lippe. Die Pflanze wird in der Sammlung des Herrn W. Bull kultivirt.

Cypripedium macropterum Rchb. fil. Garden. Chron Es ist dieses Cypripedium eine der schönsten künstlich erzeugten Hybriden. Sie wird in der reichen Sammlung der Herren Veitch u. Sohn kultivirt.

Cattleya aurea Lind. (C. Dowiana aurea). Illustr. hortic. 1883, Taf. 493. Diese herrliche Cattleya ist fast ohne Rivalin unter allen Cattleya-Arten. Die fünf äußeren, großen fächerartig gestellten Theile des Perianthes sind von einer gleichen, schönen blaßgelben Farbe, während die große Lippenfläche brillant purpurfarben ist mit gelber netzartiger Zeichnung. — Diese ganz herrliche Cattleya wurde schon einmal von uns besprochen und empfohlen. Die Pflanze blüht sehr dankbar und jeder Blüthenschaft trägt in der Regel 4 enorm große Blumen. —

Pelargonium hybridum. Illustr. hortic. 1883, Taf. 494. — Die Gattung Pelargonium, von den Floristen oft fälschlich Geranium genannt, zählt gegenwärtig mehr als 250 Species, von denen die meisten mehr oder weniger herrliche Zierpflanzen sind, und von denen der größte Theil am Vorgebirge der guten Hoffnung heimisch ist, die gegen Ende des letzten oder zu Anfang des jetzigen Jahrhunderts in Kultur eingeführt

wurden. Nach deren Einführung entstand unter den verschiedenen Arten bald eine große Zahl von Hybriden. Viele Floristen in England, Frankreich und Deutschland waren eifrigst bemüht, durch Kreuzungen der verschiedenen Arten neue Varietäten zu ziehen, was vielen Züchtern auch ganz vorzüglich geglückt ist, und während der letzten 30 Jahre sind so viele der verschiedenartigsten Varietären entstanden, daß es oft sehr schwer hält, deren Abstammung nur annähernd herauszufinden zu können.

Zu den bedeutendsten und fruchtbarsten Züchtern sind ganz besonders zu zählen: Die Herren Lemoine in Nancy, Sisley in Montplaisir, Boucharlat in Lyon, H. Little in Hillingdon, Cannel in Swanley; diese alle waren bisher sehr glückliche und fleißige Züchter, und durch sie werden noch fast alljährlich neue Züchtungen verbreitet.

Cienkowskia Kirki J. D. Hook. Illustr. hortic. 1883, Taf. 495. — Zingiberaceae. — Ueber diese so ausnehmend schöne Pflanze berichteten wir schon sehr ausführlich im 38. Jahrg. 1882 der Hamburg. Gartenztg. S. 16, worauf wir verweisen. —

Anagallis collina Schousb. var. alba. Gartenflora 1883, Taf. 1125. — Primulaceae. — Von der Anagallis collina giebt es eine Menge von Varietäten mit rothen oder weißen Blumen. Alle sind hübsche Kalthauspflanzen, die sich durch Samen oder Stecklinge vermehren lassen.

Parrya (Arabis) **nudicaulis** L. Gartenfl. 1883, Taf. 1126, Fig. a. b. — Cruciferae. —

Die Arten der Gattung Parrya (Arabis) bewohnen das mittlere Asien, Ostsibirien und Nordamerika. Es sind perennirende, im freien Lande aushaltende Pflanzen, die sich vorzüglich zur Bepflanzung von Steinparthien eignen, sie blühen zeitig im Frühjahre und gehören zu den empfehlenswerthesten Pflanzen dieser Art.

Oxalis tuberosa Molina. Gartenfl. 1883, Taf. 1126, Fig. c. d. e. Eine Sauerklee-Art mit knolligter Wurzel aus Peru, wo die Pflanze unter dem Namen die Oca bekannt ist. In der Gartenflora ist die Pflanze an angeführter Stelle sehr eingehend beschrieben und besprochen.

Lathyrus Davidi Hance. Gartenfl. 1883, Taf. 1127. — Ein neuer schöner Lathyrus, der aus der Mandschurei durch Przewalski in den botanischen Garten in Petersburg eingeführt wurde. Er findet sich aber auch in China und Japan wild. Er ist eine hübsche, harte Pflanze, die bei uns im freien Lande aushalten dürfte.

Sigmatostalix malleifera Rchb. fil. Garden. Chron. 1883, XX, S. 360. — Orchideae. — Es ist dies eine sehr kleine, merkwürdige Orchidee, im Wuchse einem kleinen Oncidium sehr ähnlich, mit Ausnahme der sonderbaren Inflorescenz. Die Pflanze kommt von Neu-Granada, von woher auch 4 dieser sehr nahe stehende Arten stammen.

Masdevallia trichaete Rchb. fil. Garden. Chron. 1883, XX, p. 360. — Eine liebliche Art dieser Masdevallia-Gruppe, eingeführt von D. Wallace, Lion Walk, Colchester.

Zygopetalum forripatum Rchb. fil. Garden. Chron. 1883, XX, p. 360. — Eine eigenthümliche Kefersteinia mit großen Blumen

wie die des Z. gramineum von weißlicher Ocherfarbe. Die Lippe ist sehr breit, von ihrer Basis ab sich erweiternd. Eine hübsche wie interessante Neuheit, von den Herren Shuttleworth u. Carder, Parkroad, Capham bei sich eingeführt.

Masdevallia Reichenbachiana var. **aurantiaca**. Garden. Chron. 1883, XX, p. 360. Eine hübsche neue Varietät mit hellorangefarbener Zeichnung statt dunkel purpurbrauner Zeichnung auf den seitenständigen Sepalen.

Statice Suworowi Regel. Wir machten schon im ersten Hefte dieses Jahres der Hamburg. Gartenztg. S. 25 auf diese empfehlenswerthe einjährige Statice aufmerksam. Die Pflanze läßt sich sehr leicht aus Samen ziehen, der bei den Herren Haage u. Schmidt in Erfurt zu bekommen ist. —

Vanda insignis Bl. var. **Schroederi**. Garden. Chron. 1883, XX, S. 392. Diese schöne Orchidee blühte unlängst in der reichhaltigen Sammlung des Herrn Baron T. H. W. v. Schröder. Sie wurde von den Herren James Veitch u. Söhne in Kultur eingeführt. Die Sepalen und Petalen der Blume dieser Art sind hellgelb Die Lippe und die Säule sind rahmfarben mit zwei orangefarbenen Linien nnterhalb der Säule.

Maxillaria varicosa Rchb. fil. Garden. Chron. 1883, XX, p. 392. — Eine neue Art aus der Xylobia-Gruppe, die von Herrn Bang in Bolivien entdeckt und von dort eingeschickt worden ist.

Crinum Hildebrandtii Vatke. Botan. Magaz. 1883, Taf. 6709. — Eine gute Species, am nächsten verwandt mit C. erubescens, mit eiförmigen Zwiebeln, lanzettlichen Blättern und Dolden von 6—10 Zoll langen, schmallappigen weißen Blumen. Die Pflanze wurde von der Comoro-Insel in Kew eingeführt.

Tulipa Kolpakows Kyana Rgl. Botan. Magaz. 1883, Taf. 6710. Eine Tulpenart, nahe verwandt mit unserer Gartentulpe, mit großen weinröthlichen, etwas riechenden Blumen. Wir empfahlen diese Tulpenart schon früher nach der Abbildung derselben in der Gartenflora. (S. Hamburg. Gartenztg. 1879, S. 64), worauf wir verweisen.

Leucojum hyemale DC. Botan. Magaz. 1883, Taf. 6711. — Auch unter dem Namen Galanthus autumnalis und Acis hyemalis bekannt. Ist eine kleine zierliche Schneeglocken-Art von den See-Alpen mit kleinen weißen glockenartigen Blumen.

Primula floribunda Wall. Botan. Magaz. 1883, Taf. 6712. Eine niedliche kleine mit Glandeln besetzte Primel vom Himalaya, mit holzigem Wurzelstock, ovalen oder elliptischen Blättern in den Blattstiel auslaufend, die Blumen in Quirl stehend sind klein, gelb.

Senecio concolor DC. Botan. Magaz. 1883, Taf. 6713. Eine Pflanze ohne blumistischen Werth, die im Kalthause oder in einem frostfreien Kasten zu überwintern ist.

Pteris serrulata var. **Pocockii**. Garden. Chron. 1883, XX, p. 426. Ein Sämling mit kammförmig gebildeten Wedeln. Vom Handelsgärtner Pocock in Wincanton gezogen. Die Pflanze ist von allen bekannten Formen verschieden, die sich in Kultur befinden. Dieselbe hat

schlanke, an langen Stengeln gefällig herabgebogene Blätter. Die Verzweigung der Fruchtwedel ist ganz normal, ebenso sind es die langen, schmalen Fiedersegmente der Wedel.

Laelia Wyattiana. Eine neue natürliche Hybride, die sich unter einer Anzahl importirter Laelia purpurata befand, die Herr Wills aus ihrem Vaterlande erhielt und die jetzt in der Sammlung des Herrn G. Nevile Wyatt zu Lake House bei Chaltenham, dessen Namen sie trägt, kultivirt wird. Es ist eine sehr hübsche empfehlenswerthe Form.

Pothos celatocaulis N. E. Brown. Illustr. hortic. 1883, Taf. 496. — Dieser merkwürdigen Pflanze hat Herr N. E Brown vorläufig den Namen celatocaulis gegeben, weil deren richtige Bestimmung erst erfolgen kann, wenn Blüthen der Pflanze zur Verfügung stehen.

Die Pflanze ist in dem nordöstlichen Borneo von Herrn Burbidge entdeckt, von dort in Belgien eingeführt worden und wird daselbst in dem Etablissement der Compagnie continentale d'Horticulture in Gent kultivirt. Die Pflanze hält sich mit ihren Saugwurzeln an den Wänden und Baumstämmen fest und eignet sich zur Bekleidung solcher vortrefflich. Die Oberseite der Blätter ist schön dunkelgrün, während die Rückseite der Blätter hellgrün ist. Die Blätter liegen mit ihrer Basis sehr regelmäßig, dachziegelartig übereinander, so daß von dem Stengel, an dem sie sich befinden, nichts zu sehen ist.

Die Pflanze wächst ungemein rasch und eignet sie sich vorzüglich zur Bekleidung der Wände in Warmhäusern, kahler Baumfarnenstämme und dergl.

Odontoglossum Londesboroughianum Rchb. fil. Illustr. hortic. 1883, Taf. 497. — Diese merkwürdige Species wurde vor etwa 4 oder 5 Jahren von Herrn Backhouse in York von Mexico eingeführt und als eine neue Art zu Ehren des Lord Londesborough nach demselben benannt. Es ist ein schönes Oncidium mit dunkel goldgelben, dunkel purpurroth gezeichneten Blumen, deren Lippe ist rein gelb.

Campylobotrys Ghiesbrechti Lem. **fol. varieg.** Illustr. hortic. 1883, Taf. 498. — Eine herrlich schöne buntblättrige Cinchonacee, deren Blätter auf die verschiedenartigste Weise prächtig gezeichnet sind. Es ist eine sehr empfehlenswerthe Pflanze, die mit den schönsten buntblättrigen Croton-Varietäten concurieren kann. —

Masdevallia infracta Lindl. v **purpurea.** Garden. Chron. 1883, XX, p. 460. — Eine der besten und schönsten Varietäten der M. infracta. Sie hat viel größere Blumen als die übrigen Varietäten, die viel lebhafter und schön gefärbt und gezeichnet sind. —

Aerides Lawrenciae Rchb. fil. Garden. Chron. 1883, XX, p. 460. — Orchideae. — Eine herrliche, von Herrn Sander eingeführte Orchidee, die jetzt in der Sammlung des Sir Trevor Lawrence, einer der bedeutendsten Sammlungen in England, kultivirt wird. Sir Trevor Lawrence kaufte die Pflanze in London auf einer Auction im letzten Sommer zu einem fabelhaft hohen Preise. Die Pflanze steht dem Aer. odoratum am nächsten, übertrifft diese Art aber durch ihre viel größeren Blumen, die an angeführter Stelle in Garden. Chron. ausführlich beschrieben sind.

Die Spiel- oder Abarten der Ananas.

Die Ananas, Bromelia Ananas L. Ananassa sativa Lindl. gehört zur natürlichen Familie der Bromeliaceen. Der ursprüngliche Name dieses Geschlechts war, wie F. A. Knight in seinem Buche „das Ganze der Ananaszucht“ (deutsch herausgegeben von Johannes Wesselhöft, Weimar 1881. B. F. Voigt). Siehe Hamburger Gartenztg. Jahrg. 37, S. 473.

In den früheren Ausgaben von Millers Gartenlexicon wird „die Königin“ (eine Ananasart) Ananas ovata genannt Linné verwandelte diesen Namen aber zum Andenken an Olaus Bromel, einen schwedischen Naturforscher, in Bromelia und brachte auch die Karatas oder wilde Ananas mit darunter, welche vorher als ein besonderes Geschlecht betrachtet worden ist.

Die Bromelia Ananas ist die einzige Art, welche allgemein kultivirt wird. In beiden Indien und China zieht man sie im Ueberfluß. Wie Knight mittheilt, soll sie auch in Afrika wild wachsen; allein Linné giebt Neu-Spanien und Surinam als ihr Vaterland an, und Akosta (histoire naturelle des Indes) sagt, daß sie zuerst aus der Provinz Santa Croce in Brasilien nach Westindien und dann nach Ostindien und China geschickt worden sei. Persoon hält sie für eine Bewohnerin Südamerikas; Humboldt und Prinz Maximilian von Neuwied fanden sie in Caracas in Venezuela.

Auf welchem Wege auch die Ananas von Südamerika nach Westindien eingeführt sein möge, so ist sie doch auf diesen Inseln, besonders in Jamaica, schon seit undenklichen Zeiten kultivirt worden. Gemeiniglich glaubt man, daß sie dort wild wachse, aber nach den besten Nachrichten wird die wahre Ananas dort nur in Gärten oder auf Feldern, welche mit dem Spaten bearbeitet werden, angebaut und bringt ihre Frucht in Zeit von 15—18 Monaten nach dem Einpflanzen der Krone.

Die ersten Versuche, die Ananas in Europa zu ziehen, scheinen gegen das Ende des 17. Jahrh. von La Cour (oder La Court), wie Collinson schreibt, einem reichen flamländischen Kaufmann, der zu Drievek in der Nähe von Leyden einen schönen Garten besaß, gemacht worden zu sein. Er gab im Jahre 1732 eine Beschreibung seines Gartens heraus und starb 1737.

Miller und Justice besuchten denselben und sprechen von seinem Besitzer als einem der größten Beförderer der Gartenkunst zu seiner Zeit, der in seinem Garten besonders eingerichtete Mauern und Warmhäuser habe und der erste gewesen sei, dem es gelungen, Ananas zu treiben. Von ihm sagt Miller in seinem Gartenlexicon, Art. Bromelia, wurden die Gärten in England zuerst mit Ananas versehen und zwar im Jahre 1719 durch Sir Matthew Decker von Richmond, obgleich Ananas als eine Pflanze von nur botanischem Interesse, schon 1690 durch Hrn. Bentik, nachherigem Grafen von Portsmouth eingeführt worden war.

„Wenn ich sage“, bemerkt Cowel von Hoxton in seinem Kunst- und Küchengärtner, London 1730 S. 27, daß die ersten Ananas, welche n England gezogen wurden, in Sir Matthew Deckers Gärten zu Rich-

mond sich befanden, so meine ich die ersten, an welchen man Früchte erlangte, waren in diesen Gärten, denn Pflanzen davon hatten wir schon lange zuvor erhalten, es fehlte uns zu der Zeit nur noch an Anstalten, sie zum Fruchttragen zu bringen, oder auch nur die Pflanzen bei Leben zu erhalten.

„Jetzt (1730), fährt er auf derselben Seite fort, findet man die Ananas beinah in jedem Kunstgarten."

Die eingemachten Früchte der Ananas wurden nach Europa, und besonders nach Holland, schon viele Jahre zuvor geschickt, ehe die Ananaspflanze selbst eingeführt wurde.

Daß die eingemachten Ananas auch ihren Weg nach England fanden und zwar schon im sechzehnten Jahrhundert, geht aus dem hervor, was Lord Bacan bei seinem Besuche über die Kolonieen davon sagt, und ebenfalls aus einem Gemälde im Besitze des Grafen von Waldegrave, Karl II. in einem Garten vorstellend, und Rose, den königl. Gärtner, wie er ihm eine Ananas überreicht. Dies Gemälde hinterließ, wie uns Lord Walpole berichtet, Herr London, ein Schüler Roses, dem Hrn. Penincott von Thames Ditton, von welchem er selbst es zum Geschenke bekommen. Es scheint jedoch nicht, daß Rose oder London wirklich Ananas gezogen haben, sonst würde dies gewiß in den Schriften, die, wenn auch nicht von ihnen selbst geschrieben, wenigstens unter ihren Namen erschienen und Londons und Wieses Genehmigung erhielten, angemerkt sein. Dasselbe gilt von Ewelyn, Roy, Rea und andern Gartenschriftstellern jener Zeit. Kurz: aus Roys Briefen ist offenbar, daß die Idee, Gewächshäuser durch Feuer zu heizen, im Jahre 1684 ganz neu war, und in diesem Jahre zuerst von Herrn Watts, Gärtner der Apotheker-Gesellschaft zu Chelsea, angewandt wurde; und Miller behauptet (Gartenlexikon, Art. Lohe), daß vor 1719 in England nur wenig Lohbeete in Gebrauch gewesen. Die Ananas konnte also im siebzehnten Jahrhundert in England noch nicht kultivirt worden sein.

Später wurden die Ananasfrüchte sammt den Pflanzen in Ueberfluß nach England geschickt, und eine Ladung von der Insel Providence langte in sechs Wochen an. Die Leichtigkeit ihrer Kultur und die allgemeine Verbreitung derselben hat ihren Preis sehr verringert und diese Frucht beinahe zu einem Gemeingut gemacht. Man verkauft sie die Sommermonate über in den Fruchtläden Londons und zahlt für eine Frucht von mäßiger Größe eine halbe (= 2,50 Mark) oder ganze Krone (= 5 Mark), oder das Pfund engl. (= 453,44 g) für zwei Schillinge (= 2 Mark). Jetzt bei der viel verbreiteten Kultur und bei der oft übermäßig großen Zufuhr von Früchten aus Jamaika rc. wird 1/2 kg. Ananas in englischen Häfen oft für einen halben Schilling (= 50 Pfge.), bisweilen noch wohlfeiler verkauft. In Deutschland wechselt der Preis noch immer von 2,50 bis 3,50 Mark pro 1/2 kg.

2. Die verschiedenen Varietäten (Spiel- oder Abarten) der Ananas*)

Wie bei allen Kulturpflanzen, so konnte es auch bei der Ananas nicht fehlen, daß eine größere Anzahl mehr oder weniger der Kultur werthen Spielarten — man zählt deren in die achtzig — entstanden, welche in geringerer Anzahl von den Inseln Westindiens, dagegen in desto größerer aus Samen in England, Frankreich, Holland, Belgien und Deutschland hervorgingen. So erzählt Speechly, daß er im Jahre 1768 siebzig Pflanzen aus Samen zog, welcher dem Herzog von Portland aus Westindien geschickt worden war. Die meisten dieser Pflanzen unterschieden sich sehr deutlich durch die Blätter oder die Frucht, doch war die Güte der letzteren sehr gering. In den Gärten des Hrn. Günter zu Carlscourt sind ebenfalls mehr als dreißig Sorten aus Samen gezogen worden.

Miller nahm folgende Hauptvarietäten an:

a) Die eirunde Ananas mit weißem Fleisch; Blatt dem der Aloë gleich, nur weniger stark und saftig; die Frucht von Außen gelb, von Innen weiß; Blüthe hellblau.

b) Die stachelige, pyramidenförmige Ananas, mit goldgelbem Fleisch, von ihrer Gestalt auch Zuckerhut genannt. Ihr Fleisch ist sehr wohlriechend, das Blatt auf der innern Seite purpur gesprenkelt.

c) Die grüne Ananas, in Europa selten, sehr gewöhnlich in Westindien, Barbadoes und Montserrat.

d) Die olivenfarbige Ananas, mit gelbem Fleisch.

e) Die Pittananas, kleines ungestacheltes Blatt.

f) Die eirunde Ananas mit goldgelbem Fleisch, in den französischen Kolonieen unter dem Namen Pomme de Reinette angebaut. Frucht klein, von quittenähnlichem, höchst feinem Geschmack.

Unter diese Hauptvarietäten lassen sich die verschiedenen in Verzeichnissen angegebenen Sorten vertheilen, von denen in Deutschland

die gerippte Ananas (nervosa) und zwar die spitzbeerige Abart sehr beliebt ist, da sie einen vortrefflichen Geschmack hat und sich an zweijährigen Pflanzen auf 2 kg. und höher bringen läßt, auch ziemlich früh ist. Sie hat gerippte, graugrüne, stachelige Blätter, schöne eiförmige goldgelbe Frucht mit glattgedrückten Beeren. Noch häufiger als diese wird gegenwärtig eine nervosa maxima gezogen, mit gerippten, graugrünen, stachligen, fleischigen Blättern und großer Frucht mit glatten Beeren, goldgelb. Diese Sorte, von gedrungenem, kräftigen Wuchse liefert Früchte von gutem Geschmack von 2 bis 3 kg. Gewicht.

In England sind es folgende fünf Sorten, welche man von den vielen entstandenen Spielarten fast ausschließlich kultivirt:

1) Ripleys neue Königin, Königin oder Queen-Ananas, eine Unterart der später erwähnten „alten Königin"; unstreitig eine der werthvollsten in Kultur befindlichen und an Aroma wohl noch von keiner

---

*) Anmerk. Es dürfte manchen Ananaskultivateur vom Interesse sein die verschiedenen Spiel- oder Abarten kennen zu lernen, deshalb lassen wir deren Namen nach Rechts Aufzählung folgen. Redact.

anderen übertroffene Sorte. Sie bildet eine schöne große Frucht, von 3 und mehr Kilogramm, welche sie nach 15 bis 18 Monaten von ihrer Pflanzung an zeitigt.

2. Providence-Ananas. Stammt von der Insel dieses Namens, und giebt es zwei Varietäten, die weiße und die grüne. Die Pflanze ist groß, hat breite, stachelige und lange Blätter; die Beeren der Frucht sind glatt und groß; die Frucht selbst ist größer als bei allen anderen Arten, und pyramidenförmig gebaut; die Farbe ist anfänglich bräunlichgrau, im Zustande der Reife aber blaßgelb; das Fleisch ist gelb, schmelzend, voll überfließenden Saftes und von einem angenehm süßsäuerlichen Geschmack.

Speechly zog in den Gärten zu Wellbeck im Jahre 1794 von dieser Sorte eine Frucht, welche $5^1/_4$ Pfund oder 84 Unzen wog, und von einer Pflanze, die gerade nicht die größte war. Griffin hatte im Jahre 1803 zwei ihm zur Pflege übergebene Pflanzen, die im Juli 1804 ihre Frucht brachten; die von der einen Pflanze wog 7 Pfund 2 Unzen, und die andere 9 Pfund 3 Unzen. Gegenwärtig erzielt man Früchte von 11 Pfund*) und noch schwerer. Zu dieser und noch anderen Sorten hat man in früherer Zeit gewöhnlich 3, zuweilen auch 4 bis 5 Jahre gebraucht, ehe sie ihre Früchte gebracht haben; bei dem jetzigen Kulturverfahren und zweckmäßigeren Einrichtungen kommt man rascher zum Ziele.

3) Enville-Ananas. Eine Abart der Zuckerhut-Ananas, ist eine auch in Frankreich beliebte und zwar früher als andere reifende Sorte. Die Pflanze ist mittelgroß, hat weißlich graugrüne breite, mit breiten Stacheln, welche oft paarweise stehen, versehene Blätter. Frucht zuckerhutförmig, grünlichviolett, später orangegelb, 20 bis 25 cm hoch, erreicht gewöhnlich eine Schwere von 2 bis $2^1/_2$, aber auch bis zu 3 kg. Die Beeren sind sehr groß und reifen nach unten zu früher als nach oben. Das Fleisch ist sehr wohlschmeckend und sehr reich an Zucker.

4) Smooth leaved Cayenne-Ananas. Pflanze groß, mit dunkelgrünen, breiten stachellosen Blättern. Die Frucht ist oben so dick wie unten und erreicht eine Schwere von $2^1/_2$ bis $3^1/_2$ kg; ihre Beeren sind groß und glatt; das Fleisch ist hellgelb und obgleich nicht so reich an Zucker, so ist es doch viel saftiger als bei der vorhergehenden Sorte.

5) Prickly Cayenne-Ananas. Pflanze groß, mit stacheligen, nicht ganz so breiten Blättern als bei der vorhergehenden Sorte. Die Beeren liegen etwas erhaben in der Frucht und reifen unregelmäßig, die unteren früher als die oberen. Der Geschmack ist ähnlich wie bei der vorhergehenden Sorte, steht aber sonst jener bedeutend nach, zumal auch ihre Früchte nicht die Schwere erreichen.

In Frankreich ist außer der Enville eine Comte de Paris genannte Sorte sehr beliebt und verbreitet.

Außer den oben angegebenen Sorten wurden früher in den Gärten, hauptsächlich Englands, mit mehr oder weniger Erfolg kultivirt:

Die alte Königin. Wurde s. Z. für die härteste Art gehalten

---

*) Es sind hier englische Pfund (à 453,44 g) zu verstehen.

und vor allen anderen bevorzugt. Frucht eiförmig und goldfarbig, dieselbe schon nach 15 bis 18 Monaten bringend, erlangt eine ansehnliche Größe und wiegt oft $1^1/_2$ bis 2 kg.

Welbecker Samenflanze. Frucht klein, oben gewöhnlich dicker als unten, blaß- und schwefelgelb von Farbe, mit sehr flachen Warzen; Fleisch weiß und zart, sehr wohlschmeckend und weniger Schärfe enthaltend, als man in den meisten andern Sorten findet.

Der pyramydenförmige oder der braune Zuckerhut. Frucht kegelförmig und von dunkler Farbe bis zur Reifezeit; die Blätter bräunlich, das Fleisch gelb.

Der stachlige, gestreifte Zuckerhut. Kegelförmige goldfarbige Frucht; die Blätter mit schwarzen oder purpurfarbigen Linien gestreift.

Der glatte, gestreifte Zuckerhut, dem vorigen ähnlich; die Blätter aber ohne Stacheln.

Havannah. Becherförmig, dunkelfarbig bis zur Reife.

Montserrat. Blätter dunkelbraun, auf der Innenseite ins Purpurfarbene fallend; die Frucht von Mittelgröße und tonnenförmig; die Warzen größer und flacher als bei den anderen Sorten.

Königsananas oder Schöngrün. Die Blätter grasgrün mit wenigen Stacheln, das Fleisch hart oder vielmehr faserig, aber von gutem Geschmack.

Grüne oder St. Vinzents-Ananas. Zur Reifezeit ist die Frucht olivenfarbig, von mittlerer Größe und pyramidenförmig.

Schwarze Antigua. Frucht wie die Spitze einer Pyramide gestaltet; Blätter bräunlich von Farbe und am Ende etwas schwach und welk, mit starken aber wenigen Stacheln. Die Warzen der Frucht sind groß, oft $2^1/_2$ cm im Durchmesser. Die Frucht selbst erlangt eine ansehnliche Größe und ein Gewicht von $1^1/_2$ bis 2 kg. Sie ist bis zur Reife von dunkler Farbe; sehr saftig und wohlschmeckend.

Schwarze Jamaika. Die Frucht ist groß und die Pflanze in Charakter und in äußerer Gestalt der vorigen ähnlich.

Die blutrothe, mit oben und unten gleich starker Frucht; Beeren von mäßiger Größe, ziegelrother Farbe, dichtem weißen Fleische. Blätter von abwechselnder Farbe. In Geschmack den meisten anderen Sorten nachstehend und überhaupt bloß als eine eigenthümliche Spielart zu betrachten.

Die silbergestreifte Königin, mit schönen, weiß, gelb und rothgestreiften Blättern, hat wie die Sorten mit schön gefleckten Blättern und Früchten nur als Zierpflanze Werth, da die Früchte im allgemeinen nur von geringer Beschaffenheit sind und spät reifen.

Von Frankreich aus wurden s. Z. als vorzüglich der Kultur werthe Sorten empfohlen:

Violet de la Jamaique. Pflanzen groß, Blätter sehr groß, violett mit entfernten Zähnen; Frucht walzenförmig, 20 bis 30 cm hoch, dunkelviolett; Fleisch röthlich, sehr saftig; lange Zeit sauer, aber bei vollkommener Reife vortrefflich.

De Cayenne sans épines. Pflanze kräftig, Blätter stachellos;

nur an der Spitze mit einzelnen Stacheln; Frucht sehr groß, kegelförmig, anfangs violett, bei der Reife orangegelb. Eine der allerbesten.

De Cayenne éspineux. Der vorigen ähnlich, jedoch mit durchaus bestachelten Blättern. Frucht in Form, Farbe und Güte wie die vorige.

De la Providence. Pflanze sehr kräftig; Blätter breit, sehr regelmäßig, kurz gestachelt; Frucht fast kugelrund, sehr groß, citronengelb, keine der feinsten. (Ist nicht mit der oben angegebenen zu verwechseln.)

Poli blanc. Blätter sehr lang, stachellos, fadenähnlich weiß gerandet; Schaft hoch, Frucht kegelförmig, $12^1/_2$ bis $22^1/_2$ cm hoch, anfänglich violett, dann gelb; gut.

Woolbeck. Blätter sehr lang, grün, wenig bestäubt, ungleich bestachelt; Schaft kurz, Frucht kegel- oder umgekehrt kegelförmig, 20 bis 25 cm hoch, citronengelb; Beeren sehr lang, gelblichgrün; mittelgut.

Aurore de la Jamaique. Blätter mit dunkelgrünem oder violettem Bande gerandet; Frucht oben dicker als unten, $12^1/_2$ bis 20 cm hoch; sehr gut.

Du Mont-Serrat. Aehnlich der gewöhnlichen Ananas; Blätter mehr abstehend; Frucht kegelförmig, 20 bis 25 cm hoch; Beeren sehr groß; sehr gut.

Le Hémisphérique. Blätter breit, auf der oberen Fläche dunkelgrün, einfach oder doppelt gestachelt; Frucht oval, dick, unten abgestumpft, sehr reich mehlstaubig, sehr saftreich; mittelgut.

Pin (Pain) de Sucre brun. Blätter breit, stark gezähnt, Frucht 20 bis 25 cm hoch, dünn, orangegelb; gut.

Neuheiten von harten Gehölzarten.

Das eben erschienene Hauptverzeichniß der Baumschulen-Artikel des Herrn L. Späth, Berlin S. O., Besitzer der so ausgedehnten Baumschulen in Britz bei Berlin, die von dem unlängst verstorbenen Vater Herrn C. F. Späth im Jahre 1758 gegründet wurden und jetzt zu den ausgedehntesten und größten Baumschulen in Deutschland gehören und von dem Sohne, dem bekannten Herrn Oekonomierath L. Späth in gleicher Weise fortgeführt werden.

Die Zahl der in dem Verzeichnisse aufgeführten neuen Gehölz-Arten und Varietäten ist eine sehr große, von denen wir nachstehend auf einige besonders aufmerksam machen wollen, wodurch wir einigen Lesern unserer Zeitung vielleicht einen Dienst erweisen oder sie veranlassen, sich das genannte Verzeichniß von Herrn L. Späth zur genauen Durchsicht kommen zu lassen.

Acer dasycarpum fol. albo varieg. (Späth). Eine Varietät der Britzer Baumschule, die Blätter sind gut panachirt.

Acer dasycarpum longifolium, eine neue Varietät, ebenfalls in genannter Baumschule entstanden, mit tief eingeschnittenen langen Blättern.

Noch andere Varietäten dieser Ahornart sind: A. dasycarpum utescens (Späth), das. pendulum (Späth), ein prächtiger neuer Trauerbaum von zierlichem und starkhängendem Wuchse, die Varietät ist in Berlin aus Samen entstanden, auch schon früher von uns besprochen und empfohlen worden.

A. das. pulverulentum (Späth). Diese hübsche Neuheit ist ähnlich wie bei Acer campestre pulverubatum. Das Laub dieser hübschen Neuheit sieht aus wie weißbestäubt, während die Spitzen der jungen Triebe zart rosafarben sind.

Acer Negundo heterophyllum Späth. Eine interessante, in der Baumschule des Herrn Späth entstandene Neuheit.

Acer Pseudoplatanus fol. purp. Prinz Handjery (Späth). Ein Sämling von dem auf der Unterseite der Blätter purpurrothen stumpfblättrigen Ahorn, dessen junge Triebe eine bei Bäumen vollständig neue Farbe auf der Oberseite der Blätter haben, die von rosa in ziegelroth übergeht, während die Unterseite der Blätter purpurroth wie bei der Stammform bleibt.

Acer Pseudoplatanus insigne (Späth). Eine sehr hübsche Varietät, die jungen Blätter der Triebe sind marmorirt.

Alnus incana monstrosa (Späth). Eine von Herrn Späth aus Samen gezogene interessante Form.

Corylus Avellana medio purpurea. Eine bei Herrn Späth entstandene Varietät mit braunrother Zeichnung.

Fraxinus alba fol. arg. margin. (Späth). Eine prächtige, bei Herrn Späth entstandene Neuheit, welche die bekannten weißbunten Varietäten von Fraxinus an Schönheit weit übertrifft und diese bald verdrängen wird.

Platanus occidentalis fol. arg. varieg. (Späth). Diese hübsche Platane mit weißbunten Blättern hat sich seit mehreren Jahren ganz constant bewiesen und kann als eine hervorragende Neuheit bezeichnet werden.

Populus alba Bolleana Lauche. Bereits im vorigen Jahre machten wir auf diese hübsche Pappel die Freunde schöner Baumarten aufmerksam. Der Baum stammt aus dem westlichen Asien, wo auch unsere gewöhnliche Pyramidenpappel ihre Heimath hat und ist eine große Bereicherung für unsere Gärten, da wir an pyramidenartig wachsenden Bäumen in dieser Färbung bis jetzt nichts aufzuweisen haben. Wir verdanken diese herrliche Einführung, wie auch die der Ulmus campestris umbracolifera dem um die Verbreitung westasiatischer Gehölze hochverdienten kais. Gartendirector Scharrer in Tiflis, welcher deren Ursprung einem persischen flüchtigen Prinzen verdankt. Deshalb ist es 'wahrscheinlich, daß der Baum aus Persien stammt. Er ist vollkommen winterhart bei 16° R., nimmt in jedem feuchten Boden ein gutes Wachsthum an und zeichnet sich durch seine gigantischen Formen besonders aus. Der Stamm ist bis ins höhere Alter glatt wie polirt (Siehe auch Hamb. Gartenztg. 37 S. 190.)

Prunus cerasifera fol. purp. (Späth), purpurblättriger Kirschbaum. Ein herrlicher Pflaumenbaum, dessen Blätter den ganzen Sommer

über gefärbt sind, stammt ebenfalls aus Tiflis und gehört zu den werthvollsten Einführungen der letzten Jahre. Neuerdings ist dieser Baum auch von Herrn Paillet in Chatenay, der ihn auch aus seiner Heimath erhalten haben soll, unter dem Namen Prunus Pissardii offerirt worden.

Salix vitellina Britzensis (Späth). Blutrothe Goldweide. Das einjährige Holz dieser Weide hat im Winter eine leuchtend rothe Farbe, wie bei Cornus sibirica.

Sambucus nigra laciniata fol. aur. varieg. Eine hübsche goldbunte Varietät, die in der Baumschule zu Britz gezogen worden ist, an welcher die goldgelbe Färbung bald in ganz gelben Zweigen, bald in hübscher Zeichnung hervortritt.

Sorbus Aucuparia fol. luteo. varieg. Genannte Varietät entstand in der Baumschule zu Britz durch den Einfluß der Veredlung von Sorbus Auc. pendula fol. var. auf den Wildling, an dem unter der Veredlungsstelle ein bunter Zweig hervorkam.

Syringa. Von diesem so beliebten Zier- und Blüthenstrauch kommen zu den bereits vorhandenen herrlichen Varietäten wiederum einige neue hinzu, nämlich:

Syr. vulgaris Andenken an Ludwig Späth (L. Späth) mit Abbildung. Diese ist unzweifelhaft die schönste aller bis jetzt bekannten Fliedersorten. Sie ist eine Züchtung der Baumschule zu Britz und wurde unter ca. 15000 Sämlingen der besten Varietäten gewonnen. Die einzelnen Blüthen sowohl wie die Rispen sind sehr groß und von prachtvoller dunkelpurpurrother Farbe, nicht nur als Knospen, sondern auch als völlig geöffnete Blüthen. —

Syringa vulg. Frau Bertha Dammann (Späth). Herrlich rein weißblühende Sorte mit enorm großen Blüthenrispen. Die Pflanze sehr gern und reich blühend. Sehr zu empfehlen.

Syringa vulg. Geheimrath Heyder (Späth). Blumen hellblau, Centrum weiß und:

S. vulg. Dr. v. Regel (Späth) ist gleichfalls eine sehr schöne Sorte. Knospen hellroth, Blumen innen schön himmelblau, in voller Blüthe bedeutend mehr blau als wie die Blumen von S. Eckenholm, Blüthenrispen freistehend.

Taxus baccata albo varieg. (Späth). Eine sehr empfehlenswerthe Neuheit, entstanden in den Späth'schen Baumschulen, sie ist vollständig winterhart und behält ihre prächtige weißbunte Färbung ganz constant, auch auf ganz sonnigem Standorte.

Ulmus umbraculifera empfahlen wir schon früher, ebenso Ulmus Heyderii und montana atropurpurea, alle drei Varietäten wurden in der Baumschule des Herrn Späth gezogen.

Von neuen, noch sehr wenig verbreiteten Ziergehölzen sind noch zu nennen:

Acer Semenowii aus Turkestan mit äußerst zierlicher Belaubung.

Acer dasycarpum Wieri laciniatum. Geschlitztblättriger Silber-Ahorn. Es ist dieser Baum eine äußerst zierliche Form des amerikanischen Silber-Ahorn.

Alnus glutinosa aurea Hort. Goldgelbe Erle mit constanten, goldgelben leuchtenden Blättern. Ein Baum von großem Effekt und kräftigem Wuchse.

Fraxinus excelsior fol. aur. Die Blätter sind leuchtend goldgelb. Es ist ein Baum von großem Effekt und verdient, viel in Anlagen verwendet zu werden.

Ligustrum vulgare glaucum albo-margin. Von dem so bekannten und beliebten Heckenstrauch eine sehr schöne Varietät, deren Blätter sehr regelmäßig weiß gerandet und bestäubt sind.

Sambucus racemosa plumosa. Eine aus Rußland stammende Form mit äußerst zierlichen geschlitzten Blättern. Es ist ein sich als Einzelpflanze auf Rasen vorzüglich eignender Strauch, wo er von großem Effekte ist. Ebenso zierend ist der Sambucus racemosa serratifolia.

Ulmus Dampieri Wredei. Gold-Rüster von pyramidalem Wuchse. Die Farbe der Blätter ist intensiv goldgelb, und hat der Baum die bekannte schöne Pyramidenform des Ulmus Dampieri, auf der die Varietät als ein einzelner gelber Zweig in dem königl. Garten zu Potsdam von Herrn Garteninspektor Wrede aufgefunden ist.

Ulmus myrtifolia purpurea. Ein sehr zierlicher Baum, dessen Blätter sehr klein und viel dunkler rothbraun, als bei der gewöhnlichen Purpur-Rüster sind. Sie behalten auch ihre rothe Farbe während des ganzen Sommers.

Als vorzüglich schön und richtig benannt müssen wir noch die Obstbaum-Sorten der Späth'schen Baumschulen empfehlen. Es werden nur die Obstsorten angezogen und abgegeben, welche von den Versammlungen der deutschen Pomologen nach wiederholter, sorgfältiger Prüfung als die zum allgemeinen Anbau vorzüglichsten empfohlen worden sind. Als eine ganz neue Birne empfiehlt Herr Späth die Birne: Minister Dr. Lucius (Späth) **†† October-Novbr. Eine außerordentlich große und sehr schöne Frucht von vorzüglich feinem Geschmack. Die Frucht muß zeitig gepflückt werden. Der Baum ist sehr fruchtbar.

Die Sammlung von den schönsten und besten Obstsorten ist eine sehr reichhaltige und verweisen wir dieserhalb auf das Verzeichniß selbst.

Die Pflanzenschätze auf der Gartenbau-Ausstellung in Hamburg vom 26.—30. September 1883.

Leider haben wir, trotz Zusage von Seiten der betreffenden Gärtner, die Verzeichnisse der von ihnen ausgestellten Neu- und Seltenheiten von Pflanzen nicht erhalten, und war es uns wegen Kränklichkeit nicht möglich gewesen die so vielen neuen und seltenen Pflanzen, welche auf der Gartenbau-Ausstellung von den bedeutendsten Garten- und Pflanzenbesitzern ausgestellt waren, zu notiren. Erst vor einigen Tagen erhielten wir eine Liste der empfehlenswerthesten Pflanzen, die so große Bewunderung unter den besuchenden Pflanzenfreunden auf der Ausstellung erregten.

Die große, gemischte Gruppe aus den Gewächshäusern des Herrn Jenisch zu Flottbeck (Obergärtner Fr. Kramer) zog wie bei allen Ausstellungen auch diesmal wieder die Aufmerksamkeit aller Pflanzenfreunde auf sich. Es war eine Pflanzengruppe, wie man sie auf Ausstellungen in anderen Städten wohl schwerlich wieder zu sehen bekommt, nicht nur reich an neuen, seltenen, prächtig schönen Pflanzen des Kalt- und Warmhauses, sondern auch jede Pflanze war in musterhaftem Kulturzustande. Prachtvoll waren riesige Anthurium, wie A. Warocqueanum, mit über Meter langem Blatte, ebenso das An. crystallinum mit breiten, 75 cm langen, brillant gefärbten Blättern, das herrliche Cyanophyllum magnificum, prächtige Maranta, wie M. Bachemiana, die aus Assam stammenden neuen Impatiens, I. Marianae und I. Sultani, äußerst reich mit rothen Blumen blühend, die eine gute Marktpflanze zu werden scheint, d. h. wenn sie im Zimmer ebenso leicht und dankbar blüht, was nicht der Fall zu sein scheint, denn ein in ein helles, luftiges Zimmer genommenes Exemplar hat nicht nur ihre Blumen und Knospen geworfen, sondern sich auch nicht bewogen gefunden, neue zu machen, so daß es fast scheint, die Pflanze könne die Stubenluft nicht vertragen. Andere in genannter Gruppe vorhandene beachtenswerthe Pflanzen sind: Scutellaria Mociniana in reicher Blüthenpracht. Prächtige Nerine, wie N. Fothergilli und flexuosa, Crinum amabile, die schönste Art dieser Gattung mit einem kräftigen Blüthenschaft. Noch viele andere ältere wie neuere Pflanzen in vorzüglichstem Kultur- und Blüthenzustande zeichneten sich in dieser Gruppe aus und erregten die Bewunderung der Pflanzenfreunde und Kenner. Wir führen von diesen Pflanzen nur folgende an: Globba coccinea, die schöne Vriesea Bariletti, Morreana und Krameriana, ferner schöne Begonia, besonders die schöne B. Diadema, sie ist eine der schönsten neuester Einführung. Eine hervorragende Pflanze ist noch Nepenthes Masteriana, imponirend durch ihre braunroth gefärbten Kannen.

Als nicht minder sich auszeichnende Pflanzen in dieser Gruppe notirten wir noch: Alocasia Thibauti, Jonstoni, Colocasia neoguinensis, Massangea tigrina, Aglaonema pictum, Pellionia Daveauana, eine herrliche buntblättrige Ampelpflanze, die, wie fast alle genannten Neuheiten, schon früher ausführlich in der Gartenzeitung besprochen wurden.

Die Palmen waren auf der Ausstellung ziemlich stark vertreten, sie bildeten größtentheils den Bestand von Dekorationsgruppen und alle lieferten durch ihr gesundes Aussehen den Beweis von einer ihnen zu Theil werdenden richtigen Behandlung. Schöne Palmen sahen wir aus der Gärtnerei des Herrn A. Ph. Schuldt (Obergärtner Swenson). Es war von Herrn Swenson eine Gruppe aus etwa 40 Exemplaren vorzüglicher Palmenarten gestellt, die an sich durch ein ungemein gesundes Aussehen imponirten. In einem früheren Hefte der Gartenzeitung haben wir über die Palmensammlung des Herrn A. Ph. Schuldt ausführlich gesprochen und auf die daselbst in Kultur befindlichen, seltenen und schönen Arten aufmerksam gemacht.

Unter den verschiedenen Dekorationsgruppen, die, wie schon bemerkt, in großer Zahl vorhanden waren, imponirte noch ganz besonders die Gruppe des Herrn Emil Neubert, Handelsgärtner und die des Handelsgärtner

Herrn F. L. Stüeben. In der Gruppe des Herrn Neubert fielen besonders auf die vielen blühenden Eucharis, Franciscea calycina etc. In der Gruppe des Herrn Stüeben machten sich auch bemerkbar schöne Croton und Sanchazia. In beiden Gruppen zeichneten sich die Pflanzen durch ihren vortrefflichen Kulturzustand aus.

Diesen beiden Gruppen schlossen sich aber noch andere würdig an, so z. B. die Gruppe des Herrn Kommerzienrath Alexander (Obergärtner Haegemann), dann die der Herren P. Smith u. Co. (Hamburg-Bergedorf), Asmuth Müller, Bremen und die der Baron von Uslar-schen Gartenverwaltung in Haus Rethmar bei Sehnde.

Aus der Gärtnerei des 2. Vorsitzenden des Gartenbau-Vereins, Herrn Fr. Worlée (Obergärtner Holzkamp) waren 10 seltene Palmen in vortrefflicher Kultur ausgestellt.

Als besonders schön müssen wir noch erwähnen eine Latania barbonica fol. varieg., ausgestellt von Herrn Fr. Kramer, Flottbeck Park, dieselbe ist von Herrn Sandt vom Hause L. Hoyer in Rio de Janeiro eingeführt.

Palmen, besonders für Zimmerkultur sich eignende, hatte Herr Handelsgärtner H. F. C. Warnecke, Altona, ausgestellt, vorzüglich gut entwickelt und von gutem Aussehen waren die Coryphen, Latanien u. a.

In selten gesehener Entwicklung zeichneten sich die Farnenarten von Herrn Rob. M. Sloman, Hamburg, aus. Schon seit vielen Jahren hat Herr Sloman mit seinen vortrefflich kultivirten Farnen auf den Hamburger Blumenausstellungen alljährlich Furore und Bewunderung erregt, so auch diesmal und dürfte auch wohl schwerlich sich Jemand finden, der es Herrn Sloman in der Farnkultur gleich macht. Herr Obergärtner Lüdicke, unter dessen Leitung die Farnen kultivirt und gepflegt werden, kann wahrhaft stolz auf seine Pflanzen sein.

Vorzüglich schön waren auch die Adiantum des Herrn J. D. Dencker, über dessen Anzucht und Kultur (Specialkultur von Adiantum cuneatum) in dieser Zeitung schon zu verschiedenen Malen berichtet worden ist. (Hamburg. Gartenztg. XXXVII, S. 183.)

Wie Herr Dencker eine Forçe in der Kultur dieser Farnart besitzt, so besitzt Herr F. F. Stange eine große Geschicklichkeit in der Anzucht und Kultur von Bastardformen von Gymnogramma peruviana, Herminieri und anderen. Ihm verdanken wir eine ganze Reihe solcher schönen Bastardformen.

Die Feinde der Rosen und Mittel zu deren Abwehr und Vertilgung.*)

Wie alle Kulturgewächse, hat auch die Rose eine Menge Feinde aus dem Thier- und Pflanzenreiche, deren Bekämpfung dem Züchter obliegt, soweit diese nicht durch die Natur selbst wirksam erfolgt.

*) Mit Benutzung von „der Rosenfreund", von J. Wesselhöft. Leipzig, B. Voigt 1881 und Fritz Ehrenberg, der praktische Rosenzüchter, Berlin 1882, Friedrich Stahn.

Hier sollen nun die Feinde aufgeführt werden, die durch massenhaftes Auftreten Schaden verursachen und deren Bekämpfung mit Eifer vollzogen werden muß.

Wie eine Menge von Pflanzen, wildwachsende wie kultivirte, vielfach von Krankheiten befallen werden, so wird auch die Rose von Feinden heimgesucht, die durch ihre Wirkungen einen zerstörenden Einfluß auf ihre Vegetation ausüben; diese Feinde gehören wie gesagt dem Pflanzen- oder dem Thierreiche an. Was die ersteren betrifft, so entstehen sie theils durch eine fehlerhafte Behandlung, theils durch ungünstige Boden- und klimatische Verhältnisse, zum großen Theile aber sind sie kryptogamische Schmarotzer, die wir trotz aller Sorgfalt von unseren Lieblingen nicht fern halten können

Die Art der Bekämpfung der verschiedenen Schmarotzer ist ziemlich dieselbe, so wie sich auch die von ihnen hervorgerufene Erscheinung in vielen Fällen ähnelt. Es soll deshalb hier nur einiger Erwähnung geschehen:

Erysiphe clandestnia bildet auf den Rosen den sogenannten Mehlthau, einen glanzlosen, staubigen Ueberzug der Blätter und jungen Triebe von weißlich-grauer Färbung, der, wo er auftritt, sehr rasch um sich greift und besonders im Herbste, wenn die Nächte kühl zu werden beginnen, ganze Pflanzungen überzieht.

Phragmidium incrassatum, der Rosenrost, ist mitunter eine böse Plage für den Rosenzüchter. Er überzieht besonders die Unterseite der Blätter mit einem dicken braunrothen, auch ziegelfarbenem Pulver, das mit der Zeit die Blätter tödtet. Selbst aus den Zweigen bricht er stellenweise in Gestalt dicker, rother Polster durch und verbreitet sich schnell durch die sich reichlich entwickelnden Sporen.

Außer diesen kommen noch verschiedene andere Pilze auf den Rosen vor, die theils an den Stämmen, theils an Zweigen und Blättern Erscheinungen krankhafter Natur hervorrufen. So ist z. B. auch der Brand, der an den Stämmen die Form schwarzer Polster annimmt, von einer Pilzbildung hervorgebracht.

Das Mycelium der Rostpilz (Uredineae) drängt sich entweder durch die Spaltöffnungen, jene kleinen ovalen, an beiden Enden zugespitzten Oeffnungen in der Oberhaut der Blätter und Stengel, wodurch die Pflanzen ausdünsten und Luft einnehmen, und die dadurch entstehen, daß je zwei kleinere halbmondförmige Zellen, die sich beliebig zusammenziehen und ausdehnen können, ihre konkaven Ränder einander zukehren oder es bohrt sich durch die Oberhaut in das Gewebe der gesunden Mutterpflanze. Nun breitet es sich in demselben aus, bis zuletzt der entwickelte Pilz durch die Oberhaut hervorbricht und der Wind die Sporen zum Verderben unserer Kulturpflanzen hinwegführt.

Bei der Bildung der Sporen zeigen sich in den fadenfömigen Zellen zuerst Zellkerne, zwischen die später sich Querwände schieben, wodurch die Mutterzelle in mehrere kleine Zellen getheilt wird, die in Kugelgestalt sich abschnüren.

Bei der Bildung der Rostpilze wird die Oberhaut blasenförmig auf-

getrieben und gesprengt, wodurch in der Regel meist gelbe oder braune, unregelmäßig zusammenfließende Flecken zum Vorscheine kommen.

Hierbei findet in der Regel ein Generationswechsel statt. Die erste Generation hat zwei Arten von vegetativen Vermehrungsorganen: Sommersporen, die einzellig, ei- oder kugelförmig sind, 3 bis 6 Keimlöcher haben und kurze Zeit nach ihrer Bildung zur Keimung gelangen, und Wintersporen, in der Regel zwei- oder mehrzellig, die nur ein Keimloch besitzen und gewöhnlich erst im folgenden Frühlinge mit einem regelmäßig gebildeten Mycelium keimen, das Knospensporen bildet, die sich abschnüren und im Winde fortgetragen werden.

Die Sommersporen suchen bei der Keimung immer die Spaltöffnungen auf, während die keimenden Knospensporen dagegen die Oberhaut durchbohren. Die zweizelligen Wintersporen von Phragmidium rosae (Phr. mucronatum) zeigen sich als dunkelbraunes oder schwarzes Pulver oder als solche Flecken am Stengel oder an den Blättern. Sie bestehen aus 3 bis 4 zu einer Kette verbundenen Zellen, deren jede 3 bis 4 Keimlöcher hat. Aus ihnen dringen die Keimfäden in das Gewebe der Rosenblätter. Die Rostpilze zerstören die einzelnen Pflanzen, die sie angreifen, nicht in dem gleichen Grade, wie die Brandpilze; aber sie sind dessenungeachtet in weit höherem Maße schädlich, weil sie, mit schnell gebildeten und alsbald keimenden Sommersporen ausgestattet, epidemisch auftreten.

Um ihrem verheerenden Einflusse entgegen zu wirken, empfiehlt es sich, die Pflanzen, resp. Pflanzentheile zu entfernen, wo der Rost zuerst sich zeigt, um die Ausbreitung desselben durch die Sommersporen zu verhindern.

Ein ebenfalls sehr verderbenbringender, und besonders bei der Topfkultur häufig vorkommender Rosenfeind, ist der dem Kartoffelpilz verwandte Peronospora sparsa, Berkeley, welcher in grauer Farbe auf der Unterseite der Blätter entsteht, sich aber erst auf der Oberseite durch braune Flecken, welche später im Centrum gelb werden, bemerkbar macht. Diese Flecken greifen so rasch um sich, daß sie in kurzer Zeit alle Blätter, mithin auch den Flor vernichten. Durch ungünstige Witterung, starkes Fallen der Temperatur des Nachts und große Wärme bei Tage wird die Ausbreitung dieses Pilzes sehr befördert. Beim Auftreten der Krankheit, sind die kranken Pflanzen, sofern man sie in Töpfen hat, sogleich von den gesunden zu entfernen, und läßt sich ihr durch Unterbringung derselben in einem feucht warmen Raum Einhalt thun.

Parasitische Rosenfeinde sind auch Podosphaera pannosa und Erysiphe leucoconium, zwei zu den Schlauchpilzen (Ascomycetes) gehörige Mehlthaupilze.

Das spinnwebartige Mycelium bildet einen weißlichen Ueberzug auf den Blättern und Stengeln der Mutterpflanze, ohne in deren Gewebe einzudringen.

Aus dem netzartigen Gewebe des Myceliums wachsen bald zahlreiche keulenfömige, mit einem krümlichen Schleime erfüllte Schläuche, die sich rasch in Reihen kugeliger Zellen verwandeln. Letztere, sogenannte Conidien, vermögen sofort zu keimen und neue Mycelien zu bilden, weshalb

die Vermehrung der Mehlthaupilze bei feuchtwarmer Witterung ins Unglaubliche geht. Gegen das Ende der Vegetationsperiode bilden sich auch Sporenkapseln (Perithecien) Diese sind das Produkt einer geschlechtlichen Zeugung.

An der Kreuzungsstelle zweier Mycelienfäden bilden sich Anschwellungen, jeder treibt eine kurze, aufrechte Aussackung. Die vom untern Faden entsprungene, sich oval gestaltende, wird zur Eizelle (Oogonium); die aus dem obern Faden hervorgewachsene, kleiner bleibende, mehr walzenförmige, legt sich an erstere an und befruchtet dieselbe hierdurch, weshalb sie als männliches Organ (Antheridie) betrachtet werden muß. Es wachsen nun unterhalb der befruchteten Eizelle aus deren Tragfäden 8 bis 9 stumpfe Schläuche hervor, welche, fest aneinander geschmiegt, die Eizelle überwachsen, über deren Scheitel zusammenstoßen und sich durch Quertheilung in Reihen von Zellen verwandeln. Auf diese Weise entsteht die äußere zellige Wandung des Peritheciums. Die Eizelle wird mittlerweile größer, bildet im Centrum eine neue Zelle und in deren Umgebung eine Anzahl kleinerer, welche zur inneren Wandung der Sporenkapseln werden. Die centrale Zelle dehnt sich hierauf entweder unmittelbar zu einem einzigen Sporenschlauche aus, oder erzeugt durch Theilung mehrere Sporenschläuche, welche sich blasig gestalten und meist acht längliche, einzellige, farblose, in zähen Schleim eingebettete Sporen erhalten. Die äußere Perithecienwand treibt gewöhnlich haarförmige Auswüchse und färbt sich braun; deshalb erscheinen die mehlartigen Ueberzüge auf der Oberfläche der befallenen Pflanzen nach der Ausbildung der Sporenfrüchte wie mit schwarzen Punkten oder Knötchen besäet.

Endlich platzt die Peritheciumwanduug, und die Sporenschläuche quellen aus dem Risse hervor, worauf sie die Sporen entlassen.

Letztere überwintern und erzeugen im nächsten Frühlinge auf saftigen Pflanzentheilen neue Mycelien.

Mittelst einzelner warzenartiger Auswüchse befestigen sich die gegliederten und verzweigten Mycelienfäden auf der Oberhaut, beeinträchtigen durch Verschließung der Spaltöffnungen die Ernährung der Mutterpflanze, zerstören die Gewebe und versetzen die Pflanze in einen kränkelnden Zustand, wobei ihnen wahrscheinlich jene Warzen gleichzeitig als Saugorgane dienen, durch welche die Säfte aus der Nährpflanze gesogen werden, so daß die Zweige sich krümmen, die Blätter sich kräuseln und verdicken und die Knospen verkümmern.

Ein Radikalmittel gegen diese lästige, rasch um sich greifende Krankheit ist bis jetzt noch nicht nachgewiesen worden, indem das, was der eine anpreist, sich bei einem andern nutzlos zeigt, und was einmal hilft, das nächste Mal nicht mehr helfen will. Jedenfalls hat sie nicht immer die gleiche Entstehungsursache, und kann deshalb auch nicht das gleiche Mittel helfen. Zuweilen hat sich Schwefelmehl bewährt, womit man die Pflanzen des Morgens, wenn sie noch betaut, oder nach Regen, oder nachdem sie mit Wasser bespritzt worden sind, vermittelst einer Art Blasebalg, an dessen Spitze ein Behälter für Schwefelmehl angebracht ist, der in eine schnabelförmige Bestäubungsvorrichtung mündet, bestäubt. Noch einfacher und billiger ist die Schwefelquaste. Dieselbe stellt einen Pinsel aus star-

ten Wollfäden dar, die in einen siebartigen Blechboden derart gefaßt sind, daß zwischen je zwei Wollfäden ein Durchgangsloch in dem die Wollfäden haltenden Boden sich befindet. Der Stiel des Pinsels ist hohl, an seinem verschließbaren oberen Ende wird das Schwefelmehl eingefüllt; dasselbe fällt auf den Siebboden, der die Wollfäden hält, und durch die freigelassenen Löcher zwischen die einzelnen Fäden des Pinsels, der sie bei geringem Schütteln ganz gleichmäßig über die Pflanze vertheilt. Ein zeitweises Wiederholen wird sich in den meisten Fällen nöthig machen.

Das Bespritzen mit verdünnter Leimlösung (auf ½ kg Leim 5 bis 6 Gießkannen Wasser) hat ebenfalls in vielen Fällen seinen Zweck erreicht.

Herr Verdier empfiehlt nachstehendes Mittel: Man nehme einen eisernen oder irdenen glasierten Kochtopf, bringe 250 g Schwefelblumen und ein gleiches Volumen frisch gelöschten Kalks hinein und gieße 3 l Wasser darauf; dann siede man diese Mischung unter stetem Umrühren circa 10 Minnten lang, lasse sie abkühlen und sich klären und fülle die reine Flüssigkeit in Flaschen, welche verpfropft werden müssen. Beim Gebrauche gießt man 1 l dieser Flüssigkeit in 100 l Wasser und rührt es gut um. Das Wasser färbt sich zuerst grün, dann weißlich. Man spritzt die vom Schimmel ergriffenen Rosen gut ab, und zwar ist es am besten, wenn dieses Geschäft frühmorgens oder spät abends vorgenommen wird. Herr Verdier zieht die Abendbespritzungen vor. Wenn man die Rosen im Frühjahr bespritzt, nämlich von der Zeit an, wo die Triebe circa 5 cm lang sind, und wo die Krankheit noch nicht aufgetreten ist, so kann man sicher sein, daß sie nicht erscheint. Ist die Krankheit aber sichtbar, so genügen 2 bis 3 Bespritzungen, um sie verschwinden zu machen.

Auch mit dem später bei den Rosenblattläusen erwähnten Tabaksextrakt hat man an manchen Orten die günstigsten Resultate erzielt. Am besten wird man stets thun, die mit Pilzen befallenen Theile sofort abzuschneiden und zu verbrennen.

Dem Thierreiche angehörende Rosenfeinde.*)

Zu den Rosenfeinden aus dem Thierreiche gehören nach „Taschenbergs Entomologie für Gärtner und Gartenfreunde“ und „Leunis, Synopsis der Naturgeschichte des Thier- und Pflanzenreichs“:

1) Der Maikäfer, Melolontha vulgaris, der als Larve (Engerling) die Wurzeln benagt, hierdurch ganz enorme Verluste bewirken kann, und als Käfer das Laub der Rosen befällt, wobei er jedoch leicht vertilgt werden kann. Da er hinreichend bekannt ist, verzichten wir auf seine Beschreibung, und empfehlen bloß als bestes Ködermittel Salat- und Erdbeerpflanzen, deren Wurzeln die Lieblingsspeise der Engerlinge ist, und von denen sie, sobald man die Pflanze welken sieht, abgesucht werden müssen. Besonders hat man auch bei der Bearbeitung des Bodens auf sie zu achten und gegebenen Falls sie zu tödten. Wer sich indessen über seine Lebensweise und die empfohlenen Mittel zu seiner Vertilgung genauer

---

*) J. Wesselhöft führt in seinem vortrefflichen Buche „der Rosenfreund“, 5. Auflage mit 40 Abbildungen. Weimar 1881. B. Voigt. Siehe Hamb. Gartenztg. 1881. S. 474, folgende auf.

informiren möchte, der sei auf Taschenbergs vorzügliches Werk S. 28 bis 37 verwiesen.

2) Der Juni- oder Brachkäfer, Amphimallus (Rhizotrogus) solstitialis, nächster Verwandter des Maikäfers und diesen gleichsam in seiner Thätigkeit ablösend, den Rosen jedoch weniger schädlich, da die Larven meistens nur auf Brachen und Heiden vorkommen, und der Käfer die Rosen auch nur selten belästigt, ist schmutzig hellgelb; Halsschild und Bauch dunkler, zuweilen schwärzlich; Flügeldecken mit 4 weißlichen Längsleistchen; der ganze Käfer zottig behaart; 15 bis 18 mm lang.

3) Der Gartenlaubkäfer, kleine Rosenkäfer, Melolontha, (Phyllopertha) horticola.

Dieser kleine, 9 bis 10 mm lange und 5,15 mm breite Käfer ist etwas flach, grau behaart, bläulich grün, auf den Flügeldecken röthlich braun und fein punktirt gestreift. An der äußeren Lade des Unterkiefers stehen 6 Zähne, oben 1, dann 2 und unten 3. Das getrennte Kopfschild ist von einer zarten, vorn geraden Randleiste umgeben. Das Halsschild paßt genau an die Wurzel der Flügeldecken und verengt sich nach vorn. An den schwarzen Vorderbeinen hat er am Außenrande zweizähnige Tarsen, und Doppelspitzen an den größeren Klauen. Im Mai und Juni erscheint er in den Gärten und verursacht durch seine Gefräßigkeit nicht unerheblichen Schaden, indem er die zarten Blumenblätter und Staubgefäße wegfrißt und der Samenerzeugung nachtheilig wird. Er muß, wie die drei folgenden, abgesucht oder an trüben Tagen in einen untergehaltenen Schirm abgeschüttelt und vertilgt werden.

4) Der gemeine Rosenkäfer, Goldkäfer, Cetonia aurata.

Dieser am Kopfschilde ausgerandete, goldgrüne, oft kupferroth glänzende, unten langhaarige, auf den Flügeldecken mit zwei erhabenen Linien und kreideweißen Härchen besetzte und durch einen gedrungenen, fast kugeligen Höcker an der Vorderseite des Brustbeins ausgezeichnete Laubkäfer besucht vom Juni bis September mitunter sehr zahlreich die Rosen und leckt nicht bloß den Honig, sondern befrißt wie der vorige, auch Blumenblätter und Staubgefäße.

5) Als verdächtig erscheint der mausefarbige Springkäfer, Lacon (Elater) murinus, indem dessen drahtförmige, festbepanzerte, sechsbeinige Larve die Knospenstengel dicht unter der Blumenknospe abnagen soll.

Er ist bräunlichschwarz und mit weiß und hellbräunlich gewölkten Haaren bedeckt. Die Stirn ist durch eine scharfe Kante begrenzt; nahe am Vorderrande der Augen sind die elfgliedrigen Fühler eingelenkt. Das Halsschild, mit einer Rinne zur Aufnahme der Fühler versehen, ist hinten in einen Dorn ausgezogen, der in eine Aushöhlung im Vorderrande der Mittelbrust paßt, wodurch der Käfer mit knipsendem Geräusche sich in die Höhe schnellen kann.

6) Gleichfalls verdächtig ist der Pflaumenrüsselkäfer, Magdalis pruni, der die Haut der jungen Rosenblätter abnagen und als fußlose Larve dicht unter der Rinde der Stämmchen geschlängelte Gänge arbeiten soll.

Der Käfer ist 3 bis 6,5 mm lang, schwarz, der Rüssel kurz, gerade,

von der Länge des Kopfes. Die elf- bis zwölfgliedrigen, keulenförmigen, am Grunde rostrothen Fühler sind nahe an der Rüsselmitte eingefügt, das Halsschild beiderseits mit einem Höcker versehen, gekörnelt, gegen das ovale Schildchen zu erweitert. Die Flügeldecken sind länglich, an der Spitze abgerundet, gekerbt, gestreift, die Zwischenräume fein gerunzelt und kaum merklich gekörnelt, die Hinterschenkel stark verdickt.

7) Die Rosenbürsthornwespe, Hylotoma rosae, L.

Sie hat eine Länge von 8 bis 10 mm und eine Flügelspannung von 17 bis 20 mm. An dem schwarzen Kopfe sitzen die dreigliedrigen Fühler, deren letztes Glied sehr lang, verdickt und bei dem kleineren Männchen auf der Unterseite bürstenförmig mit dichten Borstenhaaren besetzt ist. Rücken und Brust des Mittelleibes, die Wurzel der Beine, die Spitze der Schienen, die Ringe an den Fußgliedern, sowie der Vorderrand der Flügel mit dem Male (stigma) sind schwarz, während das Thier an den übrigen Theilen gelb ist. Die gelben Vorderflügel haben eine Rand- und vier Unterrandzellen und eine in der Mitte zusammengezogene lanzettförmige Zelle. An den Schienen der Hinterbeine kommt außer den Enddornen je noch einer an der Seite und höher oben vor. Ihre Larve, die in zwei Generationen jedes Jahr die Rosen heimsucht, ist 19 mm lang, bläulich grün und längs des Rückens mit gelben, zuweilen hell orangegelben Flecken geziert.

Ihr glänzend schwarzbrauner Kopf ist kurz behaart, nach jeder der vier Häutungen aber braungelb und trägt auf der Stirn 2 durch einen nach oben gewölbten Halbkreis verbundene schwarze Flecken. Auf jedem Gliede, mit Ausnahme der beiden letzten, stehen in Längsreihen 6 Paar glänzend schwarze, verschieden große, aber je mit einem Borstenhaare versehene Warzen, die nach jeder Häutung als große braune Blasen mit vielen schwarzen Pünktchen erscheinen. Diese Reihen werden seitwärts noch durch eine schwarze Linie und eine Punktreihe begrenzt, indem auf jedem Körperringe noch ein größerer, schwarzglänzender Fleck mit mehreren Borsten und ein kleinerer zu sehen ist.

Im Mai entschlüpft die Wespe dem in der Erde überwinterten doppelten Cocon, und das befruchtete Weibchen legt in den Morgen- und Abendstunden in die Oberhaut junger Rosentriebe oft 8 bis 15 Eier nebeneinander und verstreicht die Wunde mittels des Legbohrers mit einem klebrigen Schleime. Infolge dieser Verwundung krümmen sich die zarten Zweige und werden schwarz. Nach 8 bis 10 Tagen kriechen die achtzehnfüßigen Larven aus und benagen die Rosenblätter vom Rande aus bis auf die stärksten Rippen. Stört man sie in diesem Geschäfte, so umklammern sie mit den 6 Brustfüßen den Blattrand, heben den Hinterleib S förmig in die Höhe und schlagen taktmäßig damit auf und nieder. Ende Juli verpuppen sie sich, und schon im August erscheinen die Wespen, deren Larven im September und October die Rosenstöcke heimsuchen, und dann als Puppen in doppelhäutigem Cocon bis zum Mai des nächsten Jahres in der Erde ruhen.

Obgleich diese Larven sehr häufig von Schlupfwespen (Eulophus hylotomarum Bouché, migrator und incubator) angestochen werden, so ist es doch nöthig, die Rosenstöcke öfter zu schütteln und die abgefal-

lenen Afterraupen zu tödten. Kommt es vor, daß vielleicht der einzige Trieb der Rose, den man gern retten möchte, um die sehnlichst erwartete Blüthe zu sehen, von diesem Feinde befallen wird, so ist folgende Operation, welche Herr Kaplan Bäumler in Windischachenbach wohl zuerst mit dem besten Erfolg ausgeführt, vorzunehmen. Sobald sich ein grauer schmaler Streifen, an der Seite zeigt, bei welchem ein gutes Auge einen Stich über den andern ganz gut unterscheidet, und die Krümmung des Triebes, welche gewöhnlich erst ein paar Tage nach dem Erscheinen des grauen Streifen. bemerkbar, nicht schon zu weit vorgeschritten ist, so steche man mit einem spitzen Instrument (spitzes Federmesser) vorsichtig in jedes Stichlein der Reihe nach schräg circa 1 mm weit unter die Haut hinein. Die Wespe bohrt von links nach rechts. Jeder Stich tödtet ein Ei. Schließlich kann man mit feinem weichen Bast etwas verbinden, mit flüssigem Baumwachs verstreichen und die Knospe kommt zur Entwickelung. Ist der Trieb einigermaßen kräftig, so leidet er außer einer leichten Krümmung an dieser Stelle keinen Schaden.

8) Weniger schädlich, weil seltener, ist die Larve der halbschwarzen Bürstenhornwespe, Hylotoma pagana, Panzer, die der vorigen sehr ähnlich ist und höchstens im Spätsommer die Rosenblätter befällt.

9) Die gelbe Rosenblattwespe, Tenthredo (Athalia) rosae, L., und die Rübenblattwespe, Tenthredo (Athalia) spinarum, die einander sehr ähnlich sind, legen zuweilen ihre Eier auch an die Mittelrippe der Rosenblätter.

Erstere ist 6 mm lang, dottergelb, Gesicht lichter, Rückseite der keulenförmigen Fühler, Hinterkopf, Rücken des Mittelleibes, Spitzen der Schienen und Tarsenglieder aber glänzend schwarz. Der Vorderflügel hat 2 Rand- und 4 Unterrandzellen, die lanzettförmige Zelle eine schräge Querader und der Hinterflügel 2 Mittelzellen. Die 22füßige Larve hat einen rothen Kopf, ist auf dem Rücken dunkelgrün, an den Seiten am Bauche heller und nagt die Blätter bis auf die Unterhaut ab, daß sie durchsichtig wie Gaze werden.

10) Ebenso selten lebt die Larve der verkannten Blattwespe, Tenthredo (Blennocampa) aethiops, Fabricius, auf den Rosen.

Die cylindrische, bleichgrüne Raupe mit dunkler Rückenlinie und hellorangefarbigem Kopfe versehen, der jederseits zwei schwarze Fleckchen trägt, liegt gern neben der Mittelrippe des Blattes ausgestreckt und zerstört nach Art der vorigen Oberhaut und Fleisch der Blätter.

11) Die kleinste Rosenblattwespe, Tenthredo (Athalia, Blennocampa) pusilla, Klug.

Diese kleine, 3,5 mm lange und bei ausgespannten Flügeln 9 mm breite Blattwespe ist schwarz, glänzend, Mal, Geäder und Schüppchen der Flügel rothbraun, die Beine von den Knien abwärts aber schmutzig weiß. Die neungliedrigen Fühler sind kurz, fadenförmig; das dritte Glied ist bedeutend länger als das vierte. Die Flügel haben 2 Rand-, 4 Unterrandzellen (Cubitalzellen), sowie eine gestielte, lanzettförmige Zelle am Innenrande.

Das Weibchen legt Ende Mai seine Eier an die Ränder der Rosen-

blätter, wodurch diese von beiden Seiten bis zur Mittelrippe nach unten sich umrollen. In dieser Höhlung lebt die walzige, runzelige, in der Jugend weißliche, später hellgrüne, mit borstigen Warzen besetzte, 7 mm lange Larve und verzehrt alles Blattfleisch. Im Juni geht sie zur Verpuppung in die Erde und verbleibt meistens daselbst bis zum nächsten Frühjahre. Nur wenige kriechen im Laufe des Sommers noch aus

Gegen diese Larve läßt sich weiter nichts thun, als die befallenen Blätter mit den Raupen zu vernichten.

12) Der vorigen ähnlich (nur etwas größer, 6,5 mm lang, Flügelspannung 14 mm) ist die bohrende Rosenblattwespe, Tenthredo (Monphadnus) bipunctata, *Klug*, von ihr aber zu unterscheiden durch eine Mittelzelle im Hinterflügel, tief eingestochene Punkte am hintern Augenrande, weißen Halskragenrand, weiße Fühlerschüppchen, bräunlich weiße Knie, Schienen und Vorderfüße und silbergrauen Rand der Bauchglieder.

Im Mai, oft schon im April schlüpft die Wespe aus, und die Weibchen legen ihre Eier einzeln in die Spitzen der jungen Triebe.

Die ausschlüpfende, wurmartige, fleischfarbene Raupe hat einen dunkleren Mund mit 2 schwarzen Augenpünktchen und 22 Füße und bohrt sich sofort, oft bis 4 cm tief, in das Mark, wodurch die jungen Triebe verwelken. Hat sie ihre vollkommene Größe erreicht so bohrt sie sich nahe der Triebspitze durch ein rundes Seitenloch wieder heraus, um sich in der Erde einzuspinnen.

Bemerkt man diese Wespen, so muß man die Rosenstöcke am frühen Morgen oder an rauhen Tagen in einen untergehaltenen Schirm oder untergebreitete Tücher abklopfen *), tödten und alle welkenden jungen Triebe 5 cm lang abschneiden, und mit der darin sitzenden Larve zertreten oder verbrennen. Will man den oftmals nur einzigen vorhandenen von diesem Feinde heimgesuchten Trieb retten, so läßt sich dies ermöglichen, indem man ebenfalls, wie bei Nr. 7 vermittelst eines spitzen Messers einen oft ziemlich langen Schnitt bis auf das Mark führt, um so die Larve zu durchschneiden. Die entstandene Wunde muß dann auch wieder verbunden und mit Baumwachs verstrichen werden.

12) Die wickelnde Blattwespe, Tenthredo (Hoplocampa) brevis, *Klug*, hat eine Länge von 5 mm und eine Flügelspannung von 11 mm, kurze, fadenförmige neungliedrige Fühler, in den Vorderflügeln ebenfalls 2 Rand-, 4 Unterrandzellen und 1 zusammengezogene lanzettförmige Zelle und 2 Mittelzellen im Hinterflügel. Die Körperfarbe ist bräunlich rostfarben, Rücken des Mittelleibes schwarz gefleckt, der des Hin-

*) Es sei hier bemerkt, daß es sich nicht gleich bleibt, ob die hervorzubringende Erschütterung der Pflanzen in schüttelnder oder stoßartiger Weise geschieht. Bei dem gewöhnlichen Schütteln wird die Bewegung allmählich stärker. Sowie aber die Käfer, Raupen, Nachtschmetterlinge &c. eine Bewegung merken, halten sie sich sofort fester an und sind dann kaum durch die heftigste Erschütterung zum Fallen zu bringen. Werden sie dagegen durch einen plötzlichen und heftigen Stoß erschreckt, so lassen sie sich augenblicklich mit den Beinen los und fallen herunter. Auch darf man dieses Abklopfen nicht während des Sonnenscheines vornehmen, weil die meisten Insekten dann fliegen, ehe sie auf die Erde kommen und überhaupt zu mobil sind; sondern es ist der frühe Morgen oder ein rauher unfreundlicher Tag zu wählen.

terleibes vollständig schwarz, die Flügel wasserhell, Flügelschüppchen, Mal und Geäder bleich rostfarben.

Ihre braunköpfige, grüne, mit Gabeldornen auf großen und kleinen schwarzen Warzen besetzte Raupe lebt im Mai und Juni nach Art der Tenthredo pusilla auf Rosenblättern.

14) Die weißgegürtelte Rosensägewespe, Emphytus cinctus, *L*.

Ihre Körperlänge beträgt 9,5 mm und ihre Flügelspannung 16 mm. Der Körper ist glänzend schwarz, die borstenförmigen Fühler sind neungliedrig, das dritte und vierte Glied von gleicher Länge. Die Beine von den Schienen an abwärts sind gelblich roth, die hintersten, zuweilen auch die mittleren an dem Verbindungsgliede zwischen Hüfte und Schenkel (an den Schenkelringen) weiß. Die Adern der Flügel sind braun, der Vorderrand der Vorderflügel röthlich, das Stigma an seiner Wurzel weiß. Unter ihm liegen 2 Rand- und 3 Unterrandzellen. In der lanzettförmigen Zelle ist eine schräge Querader vorhanden; Mittelzelle im Hinterflügel fehlt.

Die Larve derselben ist 14 mm lang, hat 22 Füße, ist vorn dicker als hinten, querrunzelig und durch Andeutungen weißer Dornwärzchen rauh. Der Kopf ist gelbbraun, hat grobe Punkt-Eindrücke, einen dunkelbraunen Scheitelfleck, dunkelbraune Kinnbacken und tiefschwarzbraune Augenflecken. Der Rücken ist dunkelgrün, an den Seiten und unten graugrün, begrenzt durch einen dunkeln Längswisch auf jedem Gliede.

(Schluß folgt.)

Feuilleton.

Wetterbeobachtungs - Apparat auf der Gartenbau - Ausstellung in Hamburg. An verschiedenen Orten des Ausstellungsplatzes war von Herrn C. C. H. Müller in Eimsbüttel - Hamburg eine Anzahl von Apparaten zur Beobachtung des Wetters ausgestellt.

Dieselben bestanden in einem: Regenmesser nach Dr. Aßmann. Psychometer-Stativ nach Dr. Köppen mit Thermometer von Fueß (Berlin). Wolkenspiegel Maximum-Thermometer von Küchler. Minimum-Thermometer von Casella. Metall-Extrem-Thermometer von Hermann v. Pfister. Stations-Barometer mit Eisenboden und reducirter Scala von Fueß.

Ferner hatte Herr Müller dort vorgeführt: Höchst interessante Abbildungen der verschiedenen Wolkenformen und graphische Tabellen der monatlichen Niederschläge in Hamburg in den Jahren 1878 u. 79, 1880 u. 81, 1882 u. 1883.

Vorboten des Winters. Die landwirthsch. Zeitung vom 5. October d. J. schreibt: Die Vorboten des nahenden Winters melden sich in diesem Jahre zeitig. So schreibt man aus Stockholm unterm 10. September, daß die Zugvögel bereits nach dem Süden eilen. Aus Luleu wird von Ende September von Nachtfröſten und Schneefällen, sowie dem Eintreffen des Seidenschwanzes als sicheren Vorboten des baldigen Win-

ters gemeldet; aus Norwegen berichtet man ebenfalls von Schneefällen und aus Fühnen endlich wird geschrieben, daß die Vertreter der nördlicheren Vogelwelt dort ungewöhnlich früh eingetroffen seien, was auf einen strengen Winter schließen läßt.

H. O. **Bromus patulus nanus**. — Diese Varietät, deren Blüthe auf den ersten Blick etwas an die von Briza erinnert, bleibt niedrig und kann wie eine große Anzahl anderer Gramineen zu Winterbouquets verwendet werden. Noch mehr, ihre kleinen Dimensionen erlauben, diese Grasart in Linien zu säen, um charmante Einfassungen zu bilden. Sie unterscheidet sich von dem Typus auch außer ihrem niedrigen Wuchse, durch ihre weit kürzeren, gedrungenen, feineren, also viel graciöseren Blüthen, die eine Leichtigkeit zeigen, welche keine ihres Geschlechtes verwandte Art besitzt, weshalb sie sich vorzüglich zu Bouquets eignen. Der Bromus nanus ist keineswegs zart; man säet den Samen wie den der Urform an den ersten schönen Tagen des Frühlings und selbst schon früher, wenn es die Zeit erlaubt. Wie fast alle Gräser liebt er einen kalkhaltigen, leichten und vorzüglich warmen Boden. Wenn zur Zeit der Aussaat der Boden sehr trocken ist, so kann man das Aufgehen der Samen beschleunigen, wenn man die Samenbeete begießt, aber einmal gelaufen, braucht man sich um die Pflanzen nicht weiter zu kümmern, sie ertragen die größte Dürre sehr gut, wenn nur der Boden nicht ganz leicht und ausgetrocknet ist. —

Galeola altissima. Ueber diese eigenthümliche Orchidee wurde schon vor einiger Zeit in der Hamburg. Gartenztg. berichtet, s. S. 393 dieses Jahrganges derselben. Unser vereheter H. O.-Correspondent sendet uns noch folgenden Nachtrag dazu. Vor Kurzem hat Herr Hemslay eine Beschreibung der Galeola altissima veröffentlicht: es ist dies der Name einer Orchidee, welche im Hymalaya heimisch ist. Sie windet sich hoch um die Baumstämme und erreicht dabei eine Länge von 30—35 Meter. Diese Pflanze, welche in verschiedener Hinsicht der Vanilla ähnlich ist, scheint sich zum großen Theile von organischen Materien zu ernähren. Ihre dicken und fleischigen Wurzeln sind in fast allen ihren Theilen von der Dicke eines Fingers. Von ihnen erheben sich blaßrothe Stengel oder Stämme, welche sich um die Bäume winden, indem sie sich mit ihren Luftwurzeln, welche die Blätter ersetzen, befestigen, diese Stengel sind ebenfalls fleischig, dabei in ihrer ganzen Länge mit einem dicken Filz überzogen und enden in Rispen von grünlich-gelben Blumen. Das große Interesse dieses sonderbaren Epiphyten besteht besonders in der ungeheuren Ausdehnung seiner Triebe.

Einbürgerung der Kartoffeln auf Sardinien. Der landwirthsch. Ztg., Beiblatt zum Hamb. Corresp., wird aus Italien geschrieben: Der bekannte Oekonom Francesco Cirio gedenkt die Kartoffel nun auch in Sardinien einzuführen. Bis jetzt war die Kultur dieser Frucht daselbst unbekannt, obwohl sich der Boden zu ihrem Anbau eignet. Für die sardinische Landwirthschaft handelt es sich dabei um ein Ereigniß von hoher ökonomischer Bedeutung, denn vielleicht gelingt es, durch die Einbürgerung der Kartoffel die chronische Hungersnoth, welche auf der Insel herrscht, zu bekämpfen und erträgliche wirthschaftliche Zustände zu schaffen.

Schutz des Holzwerkes. Außer den früher in dieser Zeitung angegebenen Mitteln, welche angewandt werden, das Faulen von Pfählen ꝛc., die im Erdboden stehen sollen, zu verhindern, bewährt sich auch noch das Bestreichen derselben mit gekochtem Leinöl, dem soviel pulverisirte Holzkohle zugesetzt wird, daß die Mischung die Consistenz einer gewöhnlichen Deckfarbe erhält. Durch dies Verfahren wird das Holz auf sehr lange Zeit gegen Witterungseinflüsse unempfindlich gemacht. Landwirthsch. Ztg.

„Pamona", Alters-Versorgungs-Verein durch Gartenbau. Unter diesem Titel hat sich unlängst hier in Hamburg ein Verein constituirt, dem ein erfreuliches Gedeihen zu wünschen ist.

Dieser Verein zählte am Constituirungstage bereits 106 stimmberechtigte Mitglieder. — Der Verein beabsichtigt 30,000 auf seine Mitglieder lautende Antheilscheine auszugeben, und werden Mitglieder nicht mehr aufgenommen, wenn alle Antheilscheine untergebracht sind. Die Antheilscheine à M. 50 sind in jährlichen Raten à 10 M. zu entrichten, so daß die Beiträge von Seiten der Mitglieder nach fünf Jahren ganz aufhören. Das Capital, das in den ersten fünf Jahren nach und nach eingezahlt wird und M. 1 500 000 repräsentirt, soll dazu benutzt werden, einen größeren Complex Land, etwa 1000 bis 1500 Morgen ebenfalls nach und nach in einen großen Obst- und Gemüsegarten umzuwandeln. Fisch- und Bienenzucht soll betrieben werden, auch wird man dem so lohnenden Samenbau von Blumen und Gemüsen ein Hauptaugenmerk zuwenden. Die Erzeugnisse werden nicht allein in rohem Zustande, sondern auch als Conserven in Büchsen und Gläsern eingemacht, eingekocht, getrocknet oder als Saft umgestaltet und exportfähig hergestellt an den Markt gebracht. —

Die aus den Erträgen des Gartens erzielten Ueberschüsse werden als Dividende unter die Mitglieder vertheilt, und zwar beziehen nur die Mitglieder Dividende, welche in dem Jahre am Leben sind, für welches Dividende ertheilt wird. Da die Mitgliederzahl durch die Todesfälle eine von Zeit zu Zeit geringere wird, muß die Dividende für die Ueberlebenden eine von Jahr zu Jahr größere werden; außerdem steht zu erwarten, daß die Erträge des Gartens, namentlich durch das Heranwachsen der Obstbäume, in Zunahme bleiben.

Der berühmte Weinstock in Hampton-Court bei London trug in diesem Jahre nur 1300 Trauben, während er in früheren Jahren bis zu 20 000 Stück lieferte. —

Personal-Notizen.

— Der Professor der Botanik, Herr Graf. **Solms Laubach** in München hat nach Mittheilung in der Allg. Ztg. mit königlichem Urlaub eine wissenschaftliche Reise nach der Insel Java angetreten. —

— Herr Prof. Dr. O. **Heer**, Director des botanischen Gartens in Zürich ist nach längerem Kranksein gestorben. —

Denkmal für Lauche. Eine Anzahl von Obstproducenten aus dem bekannten Werder, Regierungsbezirk Potsdam, hat, wie die landwirthsch.

Ztg. Nr. 41 mittheilt, sich bereit erklärt, den bei der am Schlusse der Ausstellung in Hamburg stattfindenden Auction ihrer Ausstellungsobjecte sich ergebenden ganzen Reinerlös als ersten Beitrag zur Errichtung eines Denkmals für den unlängst verstorbenen Garteninspector W. Lauche zur Verfügung zu stellen. —

Ein Ehrenbecher. Das erste Exemplar des vom Gartenbau-Verein für Hamburg, Altona und Umgegend neu gestifteten Ehren-Bechers ist am 27. September durch die beiden Vorsitzenden des Gartenbau-Vereins für Hamburg und Altona, die Herren Laeiß und Worlée, denen sich vom Pomologen-Congreß die Herren Professoren Dr. Seelig-Kiel und kaiserl. Rath Dr. Gerold-Wien anschlossen, dem Ehren-Präsidenten des Gartenbau-Vereins Sr. Magnificenz Herrn Bürgermeister Dr. jur. **Kirchenpauer** mit dem Ausdruck der Dankbarkeit für die dem Verein stets gebotene Unterstützung seiner Bestrebungen überreicht und von diesem freundlichst angenommen worden.

— An Stelle des verstorbenen Thiergarten-Inspectors Neide in Berlin ist bis auf Weiteres, wie die „Garten-Ztg." mittheilt, Herr Obergärtner **Kurtz** angestellt worden. Wie verlautet soll, vorläufig wenigstens, ein Thiergarten-Director nicht wieder ernannt werden, sondern an dessen Stelle ein königlicher Garten-Inspector treten. Wie auch nur Neide und sein Vorgänger Henning, zuerst nur den Titel eines königl. Garten-Inspectors führten.

—† Der sich um die Cacteenkunde so verdient gemacht habende Dr. **H. Poselger** in Berlin ist am 4. October d. J. nach längerem Leiden sanft entschlafen. (Garten-Ztg.)

— Herr Kunst- und Handelsgärtner **Mayer** in Bamberg ist vom Könige von Bayern zum Oekonomierath ernannt.

—† Herr **J. N. Twrdy** in Brünn, rühmlichst bekannt durch seine herrlichen Züchtungen von werthvollen Fuchsien, Verbenen, Pelargonien, Geranien rc. ist am 5. September d. J. gestorben.

Eingegangene Kataloge.

Lenault-Huet in Ussy (Calvados) Frankreich. Auszug des General-Catalogs für Herbst 1883 und Frühjahr 1884. Herabgesetzte Preise.

Preis-Verzeichniß von C. W. Mietzsch, Rosenkulturen, Baumschulen und Handelsgärtnerei. Dresden. 1883/84.

L. Späth, Berlin. Haupt-Verzeichniß 1883/84.

Druck von Fr. Jacob in Düben.

Die Tigerblume (Tigridia pavonia Pers.)

Die Tigerblume, Tigridia pavonia Pers., auch Ferraria Tigridia Bot. Mag., Ferraria pavonia L. ist eins der schönsten Zwiebelgewächse zum Bepflanzen der Blumenbeete und läßt sich die Zwiebel, je nach der Zeit des Einpflanzens vom Frühling bis Herbst in Blüthe haben. Die Pflanze stammt aus Mexico, hat große prachtvolle Blumen, deren 3 größeren Einschnitte innen scharlachroth, die 3 kleineren gelb und blutroth gefleckt sind. Der vertiefte Grund der Corolle ist blaßgelb und schwarzroth getigert oder marmorirt.

Auf eine sehr schöne Varietät machen die Herren E. G. Henderson & Sohn in England aufmerksam und empfehlen dieselbe. Sie sagen, bei dieser schönen Varietät der T. pavonia ist der brillante scharlachfarbene obere Theil der Petalen rein weiß, die Basis der Segmente ist auf gelben Grunde braun gefleckt, wie auch beim Typus. Die Varietät ist beschrieben in der Rev. horticole 1882 S. 427 als T. grandiflora var. alba. — T. grandiflora ist jedoch synonym mit T. pavonia, welche Bezeichnung den Vorzug behält. Die neue weißblühende Varietät wird mit der alten typischen Art mit scharlachfarbenen Blumen einen hübschen Contrast bilden, zu welchen Arten dann noch eine dritte gelbblühende Art kommt, die T. conchiflora. Alle drei Arten sind für Blumenbeete in Gärten sehr zu empfehlen.

Die Kultur der Tigridien macht durchaus keine Schwierigkeiten. Die Zwiebeln werden nach dem Absterben der Blätter, oder wenn sie im Lande stehen, bei eintretendem Froste aus der Erde genommen und an einen schattigen, luftigen Ort gelegt, bis die saftigen Wurzeln und die Stengel völlig trocken sind.

Ist das Kraut bei den im Lande gezogenen Pflanzen noch grün, so thut man wohl, die Zwiebeln unter der Stellage eines Gewächshauses oder in einem luftigen Keller in Sand einzuschlagen, damit sie allmählig in den Ruhestand übergehen. Die trocknen Stengel und Wurzeln werden demnächst mit einer Scheere abgeschnitten und die Zwiebeln im warmen Zimmer oder an einem andern warmen, trockenen, und gegen Mäuse geschützten Orte bis zum Einpflanzen aufbewahrt. Im Februar oder auch schon Ende Januars, kann man die ersten Zwiebeln, je 3 oder 4, in 6—8 zöllige Töpfe pflanzen (1 Zoll tief unter die Erde) und entweder in einem warmen Mistbeete antreiben oder auch ins Treibhaus oder in ein warmes Zimmer stellen. Bei mäßiger Befeuchtung treiben bald die Blätter hervor und die Blumen erscheinen im Frühling. Die zweite Pflanzung in Töpfe kann im März, die dritte im April geschehen, um eine lange Folge von Blumen zu haben. Die übrigen Zwiebeln kann man im Mai reihen- oder truppweise, wie Narcissen oder andere Blumenzwiebeln ins freie Land auf ein nahrhaftes, lockeres Beet (2—3″ tief) pflanzen. Sobald die Blätter heraus sind, müssen die Zwiebeln bei dürrer Witterung begossen werden. In gleicher Weise behandelt man auch die übrigen Arten der Gattung Tigridia oder Pavonia, von der es jetzt mehrere Varietäten geben soll.

Den Gartenbesitzern empfehlen wir die Tigridien bestens zur Aus-

schmückung ihres Blumengartens. Zwiebeln derselben sind in jeder renommirten Zwiebel- und Samenhandlung zu sehr billigem Preise zu erhalten.

Maurandia erubescens.

Die Gattung Lophospermum, zu welcher die Species erubescens bisher gezählt wurde, gehört jetzt nach Bentham, Genera plantarum Vol. II, 1876, p. 935 als Unterabtheilung zur Gattung Maurandia, sich von den echten Maurandias durch die breiteren Kelchsegmente und geflügelte (nicht ungeflügelte) Samen unterscheidend. Das ist es jedoch nicht allein, denn die Pflanze, welche in den Gärten unter dem Namen Lophospermum scandens seit langer Zeit kultivirt wird, sollte richtiger Maurandia erubescens heißen. Das ächte Lophosp. scandens ist jedoch verschieden.

Die Maurandia erubescens ist eine herrliche perennirende Kalthaus-Schlingpflanze, ursprünglich von aus Mexico importirten Samen, im Garten des verstorbenen Herrn P. Neill zu Canon Mills bei Edinburg gezogen. Am besten gedeiht die Pflanze, wenn man sie als Kalthauspflanze behandelt, während des Sommers im freien Lande im Garten, es nehmen dann die Blumen eine viel dunklere Färbung an, fast purpur. Die Wurzeln sind fleischig und lassen sich wie Georginenknollen überwintern.

Aber auch als einjährige Pflanze läßt sich die Maurandia behandeln; man säet in diesem Falle die Samen zeitig im Frühjahre auf ein Warmbeet aus und behandelt die Pflanzen dann wie andere ähnliche Pflanzen.

Eine herrliche Hybride ist das L. Hendersoni, sie wurde früher viel in den Gärten kultivirt, scheint jedoch jetzt fast aus denselben verschwunden zu sein. Sie wurde in dem botanischen Garten zu Bury zwischen L. scandens (Mutter) und L. erubescens (Vater) gezogen, soll schöner als ihre beiden Eltern sein und viel reicher blühen.

Eine andere, jetzt auch wahrscheinlich aus den Gärten verschwundene Varietät ist das L. scandens Don var. coccineum mit brillant dunkelkarminfarbenen Blumen.

Obstgarten.

Winter-Pfirsich-Apfel, abgebildet im Florist und Pomologist 1883, Taf. 596. Die Abbildung dieses hübschen empfehlenswerthen Apfels im Flor. und Pomolog. Fig. 596 ist von Herrn A. Dean zu Bedford angefertigt worden. Es ist ein wirklich guter empfehlenswerther und bis jetzt nur wenig verbreiteter Apfel. Die Sorte empfiehlt sich schon durch ihr hübsches Aussehen und dadurch, daß sie sich lange hält.

Herr Th. Moore beschreibt den Apfel folgenderweise: Frucht mittelgroß, rundlich, abgeplattet, wenig gerippt an der Spitze wie an der Blume, die geschlossen ist und tief eingesenkt sitzt. Stiel kurz, steif, etwas

eingesenkt. Schale gelblich-grün. Auf der Sonnenseite ist die Frucht, besonders nach der Basis zu, mit lichtrothen Flecken gezeichnet.

Das Fleisch ist zart, saftig und zuckerig, von lieblichem, angenehmen Geschmack.

Herr O. Thomas, der den Apfel als Pfirsich-Winterapfel bezeichnet, sagt, daß er erster Qualität sei, welcher Ansicht auch Herr Th. Moore ist. Es ist ein vorzüglicher später (Dessert)-Winterapfel, gegen Ende Winters reifend und bis Frühjahr sich haltend.

Birne des Carmes. (Poire Citron des Carmes. Bulletin d'Arboriculture de Floriculture etc. Vol. II, No. 10, p. 289. — Genannte Birne ist eine sehr alte Varietät. Sie ist schon beschrieben und abgebildet in dem traité des arbres fruitiers von Du Hamel de Monceau, erschienen 1782 und dann in der Classification der Birnen von Joly-clerc (Phil. Univ. t. 4).

Es ist ein kräftig wachsender Baum, sowohl als Hochstamm wie in Buschform. Die Jahrestriebe oder Schösse werden mäßig lang, sind von dunkel violettbrauner Farbe, gezeichnet mit sehr kleinen grauen Punkten. Der Kelch ist groß, rundlich, die Blumen sind sehr groß, fast rund, die Petalen löffelartig.

Frucht klein bis mittelgroß, rundlich, verjüngt nach dem Stengel zu. Auge groß, der Blattstengel lang, er trägt zuweilen die Narben der kleinen Blättchen, welche wie bei der Birne Bergamotte Esperen die falschen Augen repräsentiren.

Die Frucht ist gleichfarbig hellgrün. An völlig reifen Früchten nimmt sie eine olivengrüne Farbe an. In dieser Zeit müssen die Früchte aber auch genossen werden.

Das Fleisch ist weiß, zuckerig und ist von einem schönen aromatischen Geschmack. Die Früchte reifen am Baume und halten sich nur sehr kurze Zeit.

Der Baum hat meist einen regelmäßigen Wuchs, er eignet sich am besten als Hochstamm für große Anpflanzungen, aber auch als Buschform zu Hecken.

Einige neuere Autoren bestreiten, daß die Birne Citron des Carmes und Madeleine synonym sind. Die unter letzterem Namen verbreitete Birne jedoch ist eine Unter-Varietät. — Die Citron des Carmes mit langem Stiel reift im September.

Es existirt auch eine Varietät mit panaschirter Frucht.

Die Feinde der Rosen und Mittel zu deren Abwehr und Vertilgung.

(Schluß.)

Die Larven erscheinen vom Juni ab auf der Rückseite der Rosenblätter, fressen Löcher in dieselben oder verzehren sie auch von den Rändern her. Im September und October verspinnen sie sich in einen eiförmigen Cocon aus weißer Seide entweder in dem Marke der abgestutz-

ten Rosenzweige, oder in den Spitzen des alten Holzes, oder überwintern unter dem abgefallenen Laube. Im Frühjahre verpuppen sie sich und erscheinen einige Wochen darauf als Wespen.

Um die Larven zu vernichten, empfiehlt es sich, sie von den Stöcken abzuschütteln, das abgefallene Laub im Herbste einzusammeln und sammt dem von der Larve bewohnten trockenen Holze zu verbrennen.

15) Ein anderer Feind der Rosenblätter ist die Larve der schwarzen Rosenblattwespe, Cladius difformis, Panzer.

Sie ist 11 mm lang, hat 20 Füße, einen bräunlichen, fast herzförmigen Kopf mit dunklem Scheitelflecke, und glänzend schwarze Seitenflecken in der Augengegend. Die Grundfarbe des Körpers ist hellgrün, im Alter perlgrau, mit bräunlichen, später weißlichen Haaren auf erhabenen Punkten. Jederseits des röthlichen Rückengefäßes zieht sich eine dunkle Längslinie entlang; doch kommt diese Larve nicht so häufig vor.

16) Ebenso sporadisch erscheint die Larve der Rosengespinstwespe, Lyda inanita, de Vill.

Sie ist hellgrün, seitwärts roth liniiert, am ersten Gliede jederseits mit einem schwarzen Flecken versehen und lebt im Juni in einem röhrenförmigen, aus Rosenblattstückchen spiralförmig zusammengesetzten Sacke. Im Juli verläßt sie ihre zuweilen gegen 5 cm lange Wohnung und spinnt sich in der Erde ein, um Ende April als Wespe zu erscheinen.

17) Die Rosengallwespe, Rhodites rosae, L., fügt den veredelten Rosen wohl wenig Schaden zu, indem sie nur die Hundsrose ansticht und dadurch die bekannten Rosenkönige oder Bedeguare hervorruft.

18) Das Weibchen des Ringel-, Weißbuchen- oder Zwetschenspinners, Bombyx (Gastropacha) neustria, sucht im Juli bei seinem Brutgeschäft auch die Rosenstöcke auf, um seine Eier ringförmig um die Zweige zu kitten. Bei den ersten wärmenden Strahlen der Frühlingssonne schlüpfen die schwarzen, lang hellbraun behaarten Räupchen aus, um fortan Knospen und Blätter nicht zur Entwickelung kommen zu lassen. Nach der zweiten Häutung ist der Kopf graublau und mit zwei schwarzen Punkten versehen. Ueber den schlanken, blaugrauen, mit weichen Haaren zerstreut besetzten Leib läuft eine weißgraue Rückenlinie und jederseits derselben 3 rothgelbe, bunt eingefaßte und etwas geschlängelte Längslinien. Die Raupen bleiben bis kurz vor der Verpuppung im Juli familiär zusammen und ziehen gemeinschaftlich zum Fraße aus. Nach erfolgter Sättigung ziehen sie sich an eine Astgabel oder an das Ende des Stammes zurück und schnellen im Sonnenscheine behaglich mit dem Vorderkörper hin und her.

Feinde derselben sind außer den Finken und Sperlingen etliche Raubfliegen, Schlupfwespen und zwei Laubkäfer, deren Namen bei Taschenberg, S. 217, zu lesen sind.

Da die Eier frostbeständig sind, so entferne man im Herbste beim Beschneiden entweder die steinharten Spiegel oder im Frühjahre die Raupengesellschaften.

19) Der Schwammspinner, Dickkopf, Rosenspinner,

Bombyx (Liparis) dispar, legt im Juli und August seine 300 bis 500 kugelrunden, bräunlichen und glänzenden Eierchen auch an die Rosenstämmchen und bettet sie in größeren oder kleineren Häufchen in die braunen Haare seiner Hinterleibsspitze, so daß sie wie ein Stück Feuerschwamm aussehen. Im nächsten Frühlinge schlüpfen die Raupen aus, bleiben eine kurze Zeit noch auf dem Schwammlager, zerstreuen sich aber bald auf den Zweigen und nähren sich von Blättern und Knospen. Bei anhaltendem Regenwetter flüchten sie sich in die Astgabeln und auf die Unterseite der größeren Aeste.

Eine ausgewachsene Raupe ist 50 mm lang, hat 16 Füße, einen dicken, gelblich grauen, mit 2 braunen Flecken versehenen Kopf und einen schwarzgrauen, heller gesprenkelten Rücken, über welchen 3 gelbliche Längslinien ziehen.

Auf den ersten 5 Körperringen stehen jederseits zwei blaue, auf den 6 folgenden je 2 rothe, mit steifen und langen Haaren besetzte Warzen.

Wegen dieser Bedeckung sind diese Raupen vor den insektenfressenden Vögeln ziemlich sicher; desto mehr stellen ihnen viele von Taschenberg, Seite 221, genannte Fliegen und Schlupfwespen nach. Um die Pflanzen vor ihren Verwüstungen zu schützen, kratze man die Eierschwämme im Spätherbste von dem Stämmchen sorgsam ab und übergebe sie dem Feuer.

20) Der Goldafter, Weißdornspinner, Bombyx (Porthesia, Liparis) chrysorrhoea, legt seine kleinen rostgelben, oft bis 275 Eier enthaltenden Schwämme in Gestalt einer länglich runden Wulst auch an die Rosen und zwar auf die Unterseite der Blätter. Die jungen Räupchen sind grünlich gelb, haben schwarzen Kopf und Nacken und längs des Rückens 4 Reihen schwärzlicher Punkte. Später ist die Grundfarbe grauschwarz, roth geadert und die Raupe gelbbraun behaart. Diese Haare stehen in Büscheln auf Warzen, die vom fünften Körperringe an acht Querreihen bilden. Zwischen dem dritten und vierten Haarbüschel, von unten gezählt, findet sich auf jedem Gliede ein schneeweißer, haariger Längsflecken, die in ihrer Gesammtheit eine unterbrochene Linie darstellen. Die beiden mittelsten Warzen sind roth und bilden in ihrem Verlaufe zwei rothe Längslinien über den Rücken; auf dem neunten und zehnten Gliede steht zwischen ihnen noch ein ziegelrother Fleischzapfen.

Sie überwintern in sogenannten großen Raupennestern, die sie aus mehreren, oberseits abgenagten, durch zahlreiche Fäden umwickelten, inwendig seidenartig ausgefütterten und an den Zweigen befestigten Blättern bilden. Anfang April erwachen sie aus ihrer Erstarrung, fressen die Knospen aus und sammeln sich vorzugsweise an den der Sonne zugekehrten Zweigen.

Nach der dritten Häutung im Mai verlassen sie das Nest, zerstreuen sich und verlassen sogar den Baum ihrer Geburt. Ende Juni erfolgt die Verpuppung zwischen einem Knäuel von Blättern.

Das sicherste und einfachste Vertilgungsmittel besteht im Abschneiden und Verbrennen ihrer Nester von der zweiten Hälfte des November ab.

21) Der Schwan, Gartenbirnspinner, Moschusvogel,

Bombyx (Porthesia, Liparis) auriflua, der dem vorigen zum Verwechseln ähnlich ist, legt von Mitte Juni bis Juli seine goldgelben Schwämme ebenfalls gern an Rosenstöcke. Die Räupchen schlüpfen nach 15 bis 20 Tagen aus, häuten sich vor dem Winter zweimal, leben aber nicht gesellig, sondern überwintern einzeln an den Rissen der Oberhaut oder unter dem Moos an den Stämmen. Im April verlassen sie ihr Winterlager und fressen die aufbrechenden Knospen aus.

Durch nachstehende Merkmale unterscheiden sie sich von der vorigen. Die Haarbüschel der Warzen sind schwarz, der schneeweiße Seitenflecken fehlt auf dem ersten und letzen Gliede; zwischen den Füßen und Luftlöchern haben sie eine rothe, unterbrochene und über den Rücken eine breitere, durch Schwarz getheilte, lebhaft zinnoberrothe Längslinie. Auf dem ersten Gliede ist letztere dreistreifig, auf dem vierten durch warzige Auftreibungen des Rückens nach beiden Seiten auseinander gebogen, auf dem fünften unterbrochen und nur am Hinterrande des Gliedes zu einer Querlinie entwickelt.

Als Gegenmittel empfiehlt sich das Aufsuchen und Vernichten der Eierschwämme im Juli und August.

22) Als Rosenfeind ist auch die schöne, 30 bis 52 mm lange Bürstenraupe des Aprikosenspinners, auch Sonderling, Lastträger genannt, Oregyia antiqua, anzusehen, indem die Blätter von zwei Generationen im April und Mai, sowie Juli und August befallen werden. Anfangs sehen die Raupen schwarz aus, sind mit langen schwarzen Haaren besetzt und haben zwei gelbe Fleckchen auf dem Rücken. Später verdecken dichte gelbliche Haare auf quergereihten röthlichen Wärzchen die aschgraue, von weißen und rothgelben Längslinien durchzogene Grundfarbe. Auf dem Rücken des vierten bis siebenten Ringes steht ein bürstenartiges Bündel gelber oder brauner Haare und beiderseits des Kopfes, des fünften und auf dem Rücken des vorletzten Gliedes ein Pinsel sehr langer schwarzer, geknopfter Haare. Wenn es nicht gelingt, die vom Weibchen auf ihr Puppengespinst und dessen nächste Umgebung gelegten sehr zahlreichen Eier aufzufinden und zu zerstören, so bleibt nichts anderes übrig, als die Raupen einzeln abzusuchen oder abzuklopfen.

23) Auch die Raupe des Mondvogels, Ochsen- oder Großkopfs, Phalera (Pygaera) bucephala, ist vom Juli bis October gesellig auf Rosen beobachtet worden. Die 16 füßige, warzenlose Raupe ist schmutzig gelb, schwarzbraun gegittert und nur zerstreut behaart. Die in Familien lebenden Raupen lassen sich leicht abklopfen.

24) Als Rosenfeind ist auch die schwefelgelbe, zuweilen röthlich oder grünlich gefärbte, mit sammetschwarzen Einschnitten und vier bürstenartig abgestutzten Haarpinseln auf den mittleren und einem rosenrothen Pinsel auf dem letzten Körperringe versehene Raupe des Rothschwanzes, Buchen- oder Walnußspinners, Dasychira pudibunda, L., beobachtet worden.

25) Die Raupen der düster gefärbten Ampferule, Noctua (Acronycta) rumicis, erscheinen in zwei Generationen im Juni und September bis November vereinzelt auch auf Rosen. Der schwarze, oder

schwarz- und rothfleckige Körper, am vierten Gliede etwas buckelig, ist auf grauen Warzenreihen mit mäßig langen, dichten, graugelben Haaren bewachsen. Mitten über den Rücken läuft eine Reihe zinnoberrother Knöpfchen, neben denen jederseits auf dem dritten, fünften und elften Gliede eine Reihe schiefer, weißer Flecken und unter den weißen Luftlöchern des vierten bis elften Gliedes eine Reihe gelblich weißer und rother zusammenhängender Flecken steht. Die sehr gefräßigen Raupen sind von den Rosen abzulesen.

26) Ebenso ist zuweilen die 35 mm lange schwarze, mit einem gelben, durch eine schwarze Linie getheilten Rückenstreifen, seitlich mit rothen, weißen und gelben Flecken und einem Zapfen auf dem vierten Körperringe versehene Raupe der kleinen Pfeil- oder Aprikoseneule, Noctua (Acronycta) tridens, zerstörend auf den Rosen beobachtet worden.

27) Der Blatträuber oder großer Frostspanner, Geometra (Hibernia, Fidonia), defoliaria, legt, wie der folgende, vom October an seine Eier (bis 400) einzeln oder in kleinen Partien auch an die Rosenaugen oder in deren nächste Nähe. Bei günstiger Witterung kriechen die Räupchen Mitte April aus, verbergen sich zwischen den aufbrechenden Knospen und zerfressen dieselben.

Jede Raupe ist schlank, zehnfüßg, in den Gelenken etwas eingeschnürt und von lichtgelber Farbe. Ueber Kopf und Rücken zieht ein mehr oder weniger rothbrauner breiter Streifen, der an den Rändern fein schwarz und etwas bogig eingefaßt ist. Unter diesem steht im gelben Grunde auf 9 Ringen jederseits ein rothbraunes Fleckchen mit dem weißen Luftloche. Während des Tages sitzen die Raupen frei und meist chern in schleifenförmiger Gattung, wobei sie den vorderen Körpertheil frei halten und die Brustfüße ausbreiten. Schüttelt man den Baum, so lassen sie sich an einem Faden herab und können an demselben auch wieder in die Höhe klettern.

28) Der keine Frostspanner, auch Spanne oder Reifmotte genannt, Geometra brumata (Cheimatobia, Larentia, Acidalia) ist dem Namen nach wohl jedermann hinlänglich bekannt, da seine Raupe der gefährlichste Feind unserer Obstbäume ist und sie oft kahl wie Besenreis frißt.

Vom Anfange des Frühlings bis spätestens zu Anfang des Juni ist sie auch auf den Rosen anzutreffen, wo sie Blätter und Knospen umspinnt und verzehrt.

Die den sehr kleinen, rothgelben Eiern entschlüpften Raupen sehen grau, nach der ersten Häutung gelblich grün, Kopf und Nacken aber schwarz aus. Nach der zweiten Häutung verliert sich das Schwarz, die Grundfarbe wird reiner grün, die weißen Rückenlinien treten deutlich hervor. Nach der letzten Häutung haben sie die Länge von 26 mm und und einen hellbraun erglänzenden Kopf. Durch die gelblich grüne oder dunklere Grundfarbe zieht eine noch dunklere, beiderseits weißlich eingefaßte Rückenlinie; die Luftlöcher erscheinen als dunkele Pünktchen auf einer lichteren, zarteren Linie.

Natürliche Feinde der beiden Frostspannerraupen sind außer den insektenfressenden Vögeln, der Puppenräuber (Calosoma), die Ameisen, Baumwanzen und verschiedene Schlupfwespen.

Da die Puppen in einem losen Cocon flach unter der Erdoberfläche überwintern, so grabe man den Boden um die Rosenstöcke 30 cm tief um, stampfe ihn fest, damit die Puppen tief versenkt und in ihrer Entwickelung gestört werden.

Um die flügellosen Weibchen beider Frostspanner, die zumeist erst mit Eintritt der Dunkelheit an den Stämmchen emporkriechen, beim Eierlegen zu fangen, umbinde man die Stämme mit breiten, festanliegenden Papier- oder Lederstreifen und bestreiche dieselben vom Ende October an wiederholentlich reichlich mit Vogelleim. Die gefangenen Schmetterlinge lese man ab und tödte sie.

29) Auf den verschiedensten Rosen findet man auch die Raupe des Gartenrosenwicklers, Tortrix (Teras, Argyrotoza) Forskaleana, L.

Sie hat wie die folgenden Arten 16 Füße; Kopf und Brustfüße sind schwarz, Nackenschild braunschwarz und durch eine helle Linie halbirt, der gelblich grüne Körper ist stellenweise mit behaarten, schwarzen Wärzchen besetzt.

Sie zieht die Blätter röhrenförmig zusammen, verpuppt sich darin und erscheint im Juni und Juli als Schmetterling, der von Taschenberg, Seite 287 genau beschrieben ist.

Wird diese, wie die übrigen Tortrix-Arten zur Gartenplage, so bleibt weiter nichts übrig, als die Raupen abzulesen oder in den zusammengezogenen Blättern mit den Fingern zu zerdrücken.

30) Sehr oft in Gesellschaft mit der vorigen tritt die Raupe des goldgelben Rosenwicklers auf, Tortrix (Argyrotoza Bergmanniana, L., der Juni und Juli nach Sonnenuntergang oft in ungeheuren Massen die Rosenstöcke umschwärmt, auf- und niederfliegt und von Taschenberg a. g. O., Seite 292, beschrieben ist.

Die von dem Weibchen an den Grund der Zweige gelegten Eierchen schlüpfen sehr zeitig im Frühlinge aus, und die Larven erscheinen Ende April und Mai an den Zweigspitzen der verschiedensten Rosenarten, deren Blätter sie in der Richtung der Mittelrippe zusammenspinnen.

Kopf, Brustfüße und das getheilte Nackenschild dieses Räupchens sind glänzend schwarz, die Afterklappe ist braun, die übrigen Körpertheile grün, mehr oder weniger in Gelb, auf dem Rücken längs des durchscheinenden Gefäßes in Fleischroth übergehend und mit einzelnen hellen Härchen besetzt.

31) Der Heckenwickler, Tortrix rosana, L. (laevigana, Tr.), dessen Beschreibung bei Taschenberg, Seite 290, zu finden ist, legt seine Eier auch gern an Rosen.

Ende April schlüpfen die Eier aus, und die jungen Raupen leben anfangs gesellig in ausgebreiteteren Gespinsten. Später vereinzeln sie sich unter die Blätter, die sie wie die vorige Raupe röhrenförmig zusammenspinnen.

Die Raupe hat eine Länge von 19 mm, der Kopf ist glänzend braun, das hornige Nackenschild kastanienbraun, den schmutzig dunkelgrünen ins Bräunliche spielenden Körper entlang ziehen drei dunklere Streifen.

32) Weit schädlicher ist der dreipunktige Rosenwickler, Tortrix tripunctata, Wien. Verz. (Grapholitha, Paedisca cynosbana, Tr., ocelana H.) und

33) der weißflügelige Rosenwickler, Tortrix roborana, Wien, Verz., indem deren Raupen nicht bloß Blätter und Triebspitzen umspinnen und vertilgen, sondern sogar die Knospen ausfressen, so daß in manchen Jahren nur wenig Blüthen zur Ausbildung gelangen.

Die nach hinten etwas verschmälerte Raupe des ersteren hat eine Länge von 9 mm, ist schwarzgrün, am Bauche lichter, auf weißlichen Wärzchen gelb behaart. Kopf, Brustfüße und das breite Halsschild sind schwarz, letzteres vorn weiß gerandet und mit weißer Mittellinie versehen, das Afterglied gelb. Der weißlichen Haarwärzchen stehen auf dem zweiten und dritten Gliede je 6 in einem Ringe und hinter demselben jederseits noch eine mit 2 Haaren besetzte Warze. Auf den folgenden Gliedern stehen gleichfalls je 6 in einem Ringe, dahinter noch 2 nach vorn gerückt, aber nur je mit einem Haar versehen.

Die Raupe des letzteren ist etwas größer, 17 mm lang, ziemlich plump und dick, mattschmutzigbraun und mit feinrauher Oberfläche. Der Kopf ist auffallend gelbbraun, das getheilte Halsschild und die Afterklappe sind glänzend schwarz. Auf jedem Ringe stehen pechbraune, mit je einem weißlichen Borstenhaare versehene Warzen, davon 4 im Trapez auf dem Rücken.

Die Schmetterlinge beider sind einander außerordentlich ähnlich und von Taschenberg a. g. O. beschrieben.

34) Die Rosenschabe, geierfederfarbige Schabe, Tinea (Coleophora) gryphipennella, H. (Ornix rhodophagella, Koll), hat eine Körperlänge von 3,5 mm und eine Flügelspannung von 12 mm. Kopf und Mittelleib-Rücken sind gelbbraun, die Fühler körperlang, dunkel geringelt, Taster, Hinterleib und Beine gelbgrau. Die schmal-lanzettlichen Flügel liegen in der Ruhe mantelartig um den Leib. Die vorderen sind lehmgelb mit metallischem Schimmer, die langen, federartigen Fransen daran sind, wie die Hinterflügel, aschgrau.

Ende Mai oder Anfang Juni legt das Weibchen seine Eier an die Augen der Rosenzweige. Die nach 4 Wochen ausschlüpfenden Raupen haben 14 Füße und einen gelbbraunen, stellenweise behaarten Körper. Kopf, feingetheiltes Nackenschild und Aftersegment sind schwarz. Sie leben nur in graubraunen, lederartigen, von den Seiten zusammengedrückten, geraden Säckchen, die sie sich aus den Ueberbleibseln der abgenagten Blätter bilden, in denen sie sich mittelst des dicht beborsteten Aftersegments bequem festhalten. Im Herbste spinnen sie sich am Fuße der Rosenstämme ein, überwintern daselbst und stellen sich im ersten Frühjahre auf den Blatt- und Blüthenknospen ein, die sie gänzlich zerstören. Es ist daher nöthig, die Rosenstöcke im Winter und Frühjahre nach solchen Säckchen abzusuchen.

35) Von Mitte Mai an findet man das ganze Jahr hindurch auf der Unterseite der Rosenblätter auch die Larve des Holunderblasenfuß, Thrips sambuci.

Sie ist grünlich weiß, nach der dritten Häutung blaßgelb, der Kopf

verkehrt kegelförmig und halb so breit wie der Brustkasten. Die zurückgebogenen Fühler sind fünfgliedrig und doppelt so lang als das vorn verschmälerte seitig bauchige Halsschild. Mit der vierten (letzten) Häutung erscheinen die Flügelstumpfe, welche, schmalen Schläuchen vergleichbar, an den Körperseiten liegen und bis zum Hinterrande des fünften Hinterleibgliedes reichen. Statt der Krallen haben sie an den Füßen Haftscheiben, mit denen sie sich ansaugen können. Sie rauben den Blättern die zarte Oberhaut, so daß diese wie skalpiert erscheinen und ein Zustand hervorgebracht wird, den man mit dem Namen der Schwindsucht belegt hat.

Obgleich kleine Käferarten, Scimnus ater und Gyrophaena manca von den Eiern, Larven und Puppen des Blasenfußes leben, auch Räucherungen mit Insectenpulver und Tabak als wirksam empfohlen werden, so scheint doch sorgfältiges Absuchen der Stöcke das beste Mittel zu sein.

36) Der Rosenschildträger, Coccus rosae Bouché (Aspidiotus, (Chermes), hat eine Körperlänge von 1 mm und ist mit einem weißen, wachsartigen, runden, flachgewölbten Schilde bedeckt. Hebt man diesen mittels einer Nadelspitze ab, so erkennt man den eiförmigen, gelben, gelbbraunen, siebengliederigen Hinterleib des Weibchens, der auf dem Rücken mit 3 Reihen eingestochener Punkte und am Rande mit einzelnen kurzen Borsten versehen ist, während das kleinere Männchen blaßroth von Farbe, ohne Gabelborsten am Hinterleibe und fein weiß bestäubt ist, 2 Flügel und je 1 borstenartigen Schwinger und 2 Krallen an jedem Fuße hat. Das Weibchen häutet sich mehrmals während des Sommers und verbirgt sich, ihre blaßbraunen Eier und die jungen Larven unter die weißen abgestreiften Bälge.

Um sie von den Stämmen und Zweigen der Rosen fern zu halten, beschneide man die Rosen, bevor die Knospen getrieben haben, und bürste die nicht durch den Schnitt entfernten weißen Schilder sammt den darunter sitzenden Eiern herunter.

37) Auf der Rückseite der Blätter aller Rosen, am liebsten an jungen Zweigen und Blumenstielen, findet sich in großen Kolonien die Rosenblattlaus, Neffe, Aphis rosea, bekannt durch die sehr langen schwarzen Saftröhren und die schwarzen oder braunen Fühler auf einem Knopfe der rinnenförmig ausgehölten Stirn. Die ungeflügelten sind 3 mm lang, grün, auf dem Rücken glatt, das säbelförmige Schwänzchen gelb. Die Geflügelten sind etwas kleiner, grün oder bräunlich von Farbe, Brust, die drei Lappen des Mittelleibes, das Schildchen und die Flecken am Rande des Hinterleibes glänzend schwarz, das Schwänzchen gelbgrün. Mit ihrem am hintern Kopfende eingelenkten dreigliedrigen Schnabel bohren sie die jungen Stengel und Blätter an und saugen ihnen den Saft aus. Aus dem After und wahrscheinlich auch aus den nach oben gerichteten Saftröhren auf dem sechsten Gliede, sondern die Blattläuse eine süßliche Flüssigkeit ab und werden dadurch „Milchkühe“ für verschiedene Ameisen. Dieser Honigsaft, vielleicht noch vermehrt durch die Ausflüsse aus den von den Ameisen ihnen beigebrachten Stichwunden, überfirnißt zuweilen viele Blätter und Stengel, und dieser als Honigthau bekannte Saft (nicht zu verwechseln mit dem Honigthau an den Spelzen des Rog-

gens und anderer Gräser, der dort eine Aussonderung der Mycelienfäden des Mutterkornes ist) verstopft deren Spaltöffnungen und beeinträchtigt dadurch die Lebensthätigkeit der Pflanze. Auch der sogenannte Mehlthau) nicht der zu den Schlauchpilzen, Ascomycetes, gehörige Mehlthau, (Erysiphe) rührt von ihnen her, da die meisten Blattläuse aus ihrer Haut einen verschieden gefärbten Staub ausschwitzen, der sammt den in den Häutungen abgestoßenen Bälgen durch die vorhandene Klebrigkeit festgehalten wird.

Außer den schon in § 26 als wirksamstes Vertilgungsmittel erwähnten Tabaksextrakt sind noch folgende zu empfehlen.

Man löse in einer großen Gießkanne sehr warmen Wassers 250 g stinkender grüner Schmierseife, welche außerdem noch mit Quassia-Abkochung oder Schwefelblüthe versetzt werden kann, oder nehme auch schwarze Seife mit Schwefelblüthe in Wasser aufgelöst und bespritze damit mittelst einer starken Handspritze die befallenen Rosenstöcke, die Spritze dicht am Stocke haltend und kräftig zustoßend. Die Läuse werden schwarz und sind sofort todt. Nach etwa einer halben Stunde spritze man wieder mit reinem Wasser, um sowohl die todten Läuse als die Seife vom Rosenstocke zu entfernen. Mit einer Mischung von 10 l Wasser mit 125 g Pottasche und 125 g Sesamöl, alles gut durch einander gerührt und damit die befallenen Rosen bespritzt, erzielt man ebenfalls eine gute Wirkung. Im Gewächshause wendet man außerdem das Räuchern mit schlechtem Tabak, Besprengen mit Wermutwasser, Bestreuen mit Gips, Kalkstaub und Tabakspulver ꝛc. mit mehr oder weniger gutem Erfolg an.

Die Larven, sowie die Käfer des Siebenpunctes, Coccinella septempunctata, eine von den vielen Arten der Marienkäferchen, Sonnenwendkäferchen, Herrgottskühchen, oder unter welchem Namen sie noch im Volksmunde gehen, nähren sich ausschließlich von Blattläusen, sind daher sehr nützlich und sollten möglichst gehegt werden. Auch in den Gewächshäusern lassen sie sich sehr leicht einbürgen und leisten hier dieselben nützlichen Dienste wie im Freien. Um dies zu bewerkstelligen, sucht man sie im Herbste auf und bringt sie an die gewünschten Orte, wo sie bei angemessener Temperatur nicht in den Winterschlaf verfallen, sondern Eier legen, aus denen dann die Larven entstehen, welche hauptsächlich den Blattläusen nachstellen.

Beim Räuchern in geschlossenen Räumen verfährt man in folgender Weise: Nachdem die Rosen vorher gespritzt sind, damit der warme Rauch keine zu trockene Luft verursacht, bringt man eine Partie des geringsten Tabaks, der Größe des Raumes angemessen, mit etwas feuchtem Moose untermischt, auf einen über glühende Holzkohlen gelegten engen Rost oder ein Drahtsieb; dieser verdampft nach und nach und füllt den Raum vollständig mit Rauch an. Bei größeren Räumen ist es zweckmäßig, an mehreren Stellen eine solche Räuchervorrichtung anzubringen. Man kann auch den Tabak auf einer mit Holzkohlen gefüllten eisernen Kohlenpfanne verbrennen lassen. Eine weitere Vorrichtung zum Räuchern besteht in Folgendem: man lege einige Bogen dickes Fließpapier vom größten Format in eine Auflösung von Salpeter. Nach kurzer Zeit nehme man sie wieder heraus und lasse sie trocken werden; wenn dann das Papier

leicht und ohne Flamme brennt, so ist es zum Gebrauch tauglich. Nun nehme man etwas feuchte, ganze, oder auch feingeschnittene Tabaksblätter, lege dieselben gleichmäßig auf einen Bogen dieses Fließpapieres und wickle ihn mit dem Tabak auf einen runden, nicht zu dicken Stab, so daß die Rolle so viel als möglich überall gleich dick wird. Hierauf binde man sie an 3 oder 4 Stellen mit Bindfaden leicht zusammen, ziehe den Stab heraus und hänge etliche Rollen in dem zu räuchernden Raume an verschiedenen Stellen mittelst Drahtes auf, so daß sie senkrecht herabhängen, und zünde sie alsdann an. Je nach der Größe des Raumes wird man mehr oder weniger solcher Rollen gebrauchen. Außerdem giebt es auch einen besonderen Räucherapparat aus Blech zum Räuchern mit Tabak und Insektenpulver. Eine Kapsel wird mit Tabak gefüllt, darauf legt man einige Kohlen oder brennenden Zunder, dreht an einer daran angebrachten Kurbel, worauf sich schnell starker Rauch entwickelt, welcher durch ein Rohr ausströmt. Um einen solchen Räucherapparat in Thätigkeit zu setzen, hat man ebenfalls nicht nöthig, in den zu räuchernden Raum zu treten, sondern man steckt nur von außen das Rohr durch eine Oeffnung, welche jedoch nicht größer sein darf, als nöthig ist. Ueberhaupt ist es nothwendig, den Raum fest, hermetisch zu verschließen, damit der Rauch nicht entweichen kann, weil sonst die Erstickung der Läuse nicht schnell und vollständig vor sich geht. — Diese Räucherung muß öfter wiederholt werden; denn sind nur wenige Blattläuse entkommen, so werden die Rosen bald wieder davon überhäuft sein. Wie man das Räuchern bei im Freien stehenden Rosen bewerkstelligt, ist in § 26 bereits beschrieben worden.

Als wirksames Mittel zur Vertilgung der Blattläuse, sowie auch des Trips in den Treibhäusern ist besonders auch das schon in § 118 erwähnte Bestreichen der Heizkanäle mit einer Mischung von Lehm und Schwefelblüthe zu empfehlen. Durch Abkehren in ein untergehaltenes Gefäß mit Tabaks- oder Wermutswasser oder sanftes Zerdrücken an den Pflanzentheilen und Abwischen der Leichname mit einem Tuche oder Pinsel vernichtet man sie am sichersten, obgleich die rothköpfige Gallwespe, Xystus erythrocephalus und die Schlupfwespen, Aphidius varius und A. rosarum, L. sehr häufig ihre Eier hineinlegen, und auch Meisen, Goldhähnchen, Zaunkönige, Coccinella, Coccidula, Hemerobius perla, L.; H. chrysops, L.; und etliche Syrphus, Leucopis und Allotria-Arten viel zur Vertilgung von Blattläusen beitragen.

38) Von Ende Mai an umschwärmt bei hellem Sonnenschein die Rosenstöcke die 4 mm lange Rosencikade, Typhlocyba (Cicada) rosae, Fab. An trüben Tagen sitzt sie ruhig, hüpft aber bei jeder Erschütterung mittelst ihrer langen, stacheligen und zum Springen befähigenden Hinterschienen auf, fliegt einige Male im Kreise um den Strauch und setzt sich dann nieder. Sie ist durchaus weiß oder bleich citronengelb, an den Augen dunkler, die zarten milchweißen Flügel haben einen blauen Schiller. Mittelst eines am vordern Kopftheile angehefteten Schnabels saugen sie schon als flügellose Larven die Unterseite der Blätter an, so daß diese grau marmorirt aussehen. Die Weibchen legen durch ihre

in der Leibesspitze verborgene hornige Legeröhre ihre Eier einzeln unter die Rinde des jungen Holzes. Im nächsten Frühjahre schlüpfen sie aus und die Larven erscheinen auf den Rosenblättern.

Sind diese Feinde in großer Zahl vorhanden. so thut man wohl, die Rosen frühzeitig stark zurückzuschneiden und die Abgänge zu verbrennen.

39) In Treibhäusern findet sich zuweilen die Larve der grünen Schmalwanze, Phytocoris (Othotylus, Lygus) nassatus, F., von Taschenberg a. g. O., Seite 493 und 494, beschrieben, welche die jungen Rosenzweige ansticht, so daß diese verkrüppeln.

40) Die Milbenspinne, Pflanzenmilbe, rothe Milbe Tetranychus (Acarus, Gamasus) telarius, (tiliarum, socius), lebt nicht blos auf Linden, Eichen, Bohnen, Aristolochien, Passifloren, Malvaceen, Georginen ꝛc., sondern hinter einem wie Eis glitzernden Gespinstüberzuge auch auf der Unterseite der Rosenblätter, die infolge des ausgesaugten Saftes ein gelbes oder graues Aussehen bekommen.

Während des Sommers kann man Hunderte von Milben von allen Altersstufen nebst Eiern an einem einzigen Blatte bemerken. Auch bespinnen sie, in solchen Mengen vorhanden, sogar die Zweige, was aber wegen des Laubes weniger in die Augen fällt.

Die punktartigen, nur unter einer Lupe deutlich zu erkennenden Thierchen sind orangegelb, an den Seiten des eirunden Leibes mit je 1 rostfarbenen Flecken geziert und fein behaart und auf der Schulter jederseits mit 3 langen Borsten versehen.

Vorn auf dem Bruststücke bemerkt man 2 kleine Augen und 1 nach unten gerichteten Rüssel. Die Taster sind deutlich gegliedert und geborstet und haben an der Unterseite des letzten Gliedes einen sehr undeutlichen krallenförmigen Nagel. Die beiden vordersten von den siebengliedrigen Beinpaaren, deren erstes das längste ist, stehen von den beiden hintersten weit ab.

Haben sich die Milben auf Rosenstöcken eingenistet, so sind entweder die befallenen Zweige abzuschneiden und zu vernichten, oder ebenfalls die bei den Blattläusen angegebenen Mittel anzuwenden.

Von der Gartenbau-Ausstellung in Hamburg.

Die Pflanzengruppe des Herrn Hell auf der Gartenbau-Ausstellung in Hamburg, im September 1883.

Wie schon an anderer Stelle gesagt, war es bei Besprechung der großen Herbstausstellung in Hamburg unvermeidlich, daß es bei der mangelhaften Bezeichnung vieler Pflanzen und selbst der Aussteller sehr schwierig war, die Namen derselben zu erfahren, und so ist den Berichterstattern Manches entgangen, was erwähnt zu werden verdiente, so erging es auch uns mit der hübschen Pflanzengruppe des Herrn Hell, Obergärtner Donat. Herr Obergärtner Donat besitzt durch seine vortrefflichen Kulturen

bereits einen großen Ruf. Auch auf dieser letzten Ausstellung erfreute sich die Gruppe des Herrn Hell des allgemeinsten Beifalls von Seiten der Pflanzenfreunde.

Auch uns fiel diese Gruppe durch die in ihr enthaltenen vortrefflich gut kultivirten Pflanzen auf. So sind zu nennen: Orchideen in Blüthe: Saccolabium Blumei Lindl., Java. Odontoglossum bictoniense Lindl., Guatemala, mit vielen Blüthenrispen. Goodyera pubescens R. Br., Nord-Amerika. Gomeza planifolia Kl. u. Rchb. fil. Cypripedium purpuratum Lindl. Singnopora, eine seltene Art. Oncidium ornithorrhynchum Lindl. Mexico. Zygopetalum Mackayi Hook. und Z. crinitum Lodd. Brasilien mit vier kräftigen Blüthenrispen.

Von Palmen waren in der Gruppe vertreten: Livistona rotundifolia und chinensis. Ptychosperma Alesandrae, zwei schöne Pflanzen, dann Cocos Weddelliana, C. flexuosa, Hyophorbe indica und H. amaricaulis, Sabal Adansoni, Rhapis, Corypha etc.

Farne waren in der Gruppe in größeren, schönen Exemplaren vertreten, so z. B. eine schöne Cyathea medullaris (starkes großes Exemplar), Woodwardsia caudata, Blechnum brasiliense (Pteris argyroneura), Aspidium fraxinifolium und A. foecundum, die schöne Lomaria gibba, Adiantum formosum etc.

Von anderen Pflanzen machten sich in der Gruppe noch besonders durch ihre Schönheit, wie aber namentlich auch durch ihren vortrefflichen Kulturzustand bemerkbar, von Warmhauspflanzen ein Prachtexemplar von Cycas revoluta, Pandanus reflexus, Musa Cavendishii, Carludowica palmata und C. atrovirens (2 hübsche Pflanzen und besonders stark), Dracaena Goldieana, Begonia amabilis u. a. m. Maranta Massangeana, princeps, Warscewiczii, zebrina etc., Calathea flavescens, Heliconia sangninolenta, Anthurium crystallinum und magnificum (Prachtexemplare), Eranthemum igneum, Dichorisandra vittata, Peperomia rotundifolia, Fittonia argyroneura, Caladium pictum, Campylobotrys refulgens, Sacharum officinarum, Coffea arabica und Cyanophyllum magnificum.

Von Kalthauspflanzen, jetzt im Allgemeinen so wenig auf den Ausstellungen gegen früher vertreten, sahen wir 2 herrliche Pyramidenexemplare in Blüthe der so hübschen Jambosa australis. — Von vorzüglich guter Kultur war eine Dionaea muscipula mit großen prächtig gefärbten Blättern und ebenso mehrere Sarracenia purpurea.

Außer den genannten Pflanzen waren auch noch aus derselben Privatgärtnerei ausgestellt circa 15 Sorten Tafelobstbäume, reich beladen mit prächtigen Früchten, und diverses Tafelobst in circa 20 Sorten.

Für diese ganze Ausstellung wurde dem Gärtner des Herrn Hell an Preisen zuerkannt: 1 Ehrenbecher, 3 große silberne Medaillen und M. 145 an Geld.

Alte und neue empfehlenswerthe Pflanzen.

Hedychium (eine neue Hybride). Garden. Chron. 1883, XX, Pag. 492. — Ein sehr hübsches Hedychium, eine hybride Form, die, wie Sir Joseph Hooker schreibt, im botanischen Garten zu Edinburg aus Samen gezogen worden ist. Herr Professor Dickson, Director des botanischen Gartens in Edinburg theilt mit, daß diese Hybride im genannten Garten im Jahre 1879 oder 1880 aus Samen gezogen worden sei von H. Gardnerianum, befruchtet mit dem Pollen von H. angustifolium, einer Pflanze, die in seinem Kalthause zu Hartree kultivirt wird. Das Resultat dieser Befruchtung ist etwas merkwürdig. Der Sämling hat in jeder Beziehung am meisten Aehnlichkeit mit dem Vater, besonders in den Blättern und in der Gestalt der einzelnen Blumen. Im allgemeinen Charakter der Inflorescenz steht die Pflanze jedoch der Mutterpflanze näher. Die Blumen stehen dicht beisammen, ganz entgegen den Blumen von H. angustifolium. Die Farbe der Blumen ist vielleicht etwas blasser als die von H. angustifolium. Jedenfalls ist diese Hybride eine Verbesserung beider Eltern, von denen sie stammt. Die Farbe der Blumen ist schöner als die von H. Gardnerianum und die ganze Inflorescenz besser als die des H. angustifolium.

Sir Joh. Hooker ist der Meinung, daß diese Hybride schöner ist, als das bekannte H. angustifolium und da die Hybride sich eben so hart bewährt als H. Gardnerianum, so muß sie als eine gute Acquisition bezeichnet werden. Die Blüthenrispe, obgleich nicht ganz so groß als die eines kräftigen H. Gardnerianum, ist groß genug (über 9 Zoll lang), dabei gedrungen, und die Farbe der Blume ist ein reiches, mattes, etwas blasses Scharlach, das Orangegelb nur sehr wenig durchscheinend. —

Dendrobium polycarpum Rchb. fil. Garden. Chron. XX, 1883, p. 492. Orchideae. — Ein neues Dendrobium in der Art der D. Mirbelianum Gaud. u. Rimani Rchb. fil. von den Herren Veitch und Söhne von den Sunda-Inseln eingeführt, woselbst es von Herrn Curtis entdeckt worden ist.

Cypripedium tessellatum porphyrreum Rchb. fil. Garden. Chron. XX, 1883, p. 493. Eine herrliche Pflanze mit einer Inflorescenz von 3 Blumen, von denen jede die Größe der typischen Blume hat. Es scheint als wenn sich die Blumen dieser Hybride schneller und besser entwickelen als die der reinen Art.

Cattleya Brymeriana Rchb. fil. Garden. Chron. XX, 1883, p. 492. Ob Art oder Hybride? Sie scheint eine sehr schöne Hybride zu sein und ist ausführlich an angeführter Stelle von Prof. Reichenbach beschrieben.

Cattleya triophthalma Rchb. fil. Garden. Chron. XX, 1883, p. 526. Eine sehr schöne von Herrn Seden gezogene Garten-Hybryde, die in der Orchideensammlung der Herren Veitch und Söhne als 8jährige Samenpflanze vor kurzer Zeit blüthe. Herr Henry Veitch bestätigt, daß die Pflanze eine Hybride zwischen Laelia exoniensis (Pollenpflanze) und superba ist. Sie ist eine schöne Varietät.

Odontoglossum lepidum Rchb. fil. Garden. Chron. 1883, XX, p. 520. Eine neue natürliche Hybride. Sie hat runde, ziemlich flache Pseudoknollen und einen kurzen vielverzweigten Blüthenstand. Eine Pflanze trug 33 Blumen. Die Blumen sind gleich denen des O. cirrosum Lindl. Eingeführt ist dieses schöne Odontoglossum von Neu-Granada durch die Herren Shuttleworth und Carder.

Adiantum cuneatum strictum T. Moore. Eine neue Varietät. Die kurzen Wedel stehen aufrecht, sind vierfach gefiedert, etwas spiralförmig gruppirt. Die Fruchthäufchen rundlich nierenförmig, wie bei dem Typus. Es ist eine sehr distincte Varietät. Die Wedel erreichen eine Höhe oder Länge von 6 bis 8 Zoll und stehen ganz aufrecht. Obgleich die Fiedern nur kurz sind, werden sie an der Basis doch dreifach gefiedert, die größten sind etwa $^1/_4$ Zoll breit, das mittlere ist trapezförmig. Die Pflanze fructificirt sehr leicht. Die Fruchthäufchen sind rundlich herzförmig.

Dieses hübsche Farn befindet sich in Kultur und in Vermehrung bei Herrn B. S. Williams in Upper Holloway, von wo es zu beziehen ist. —

Laelia elegans Houtteana Rchb. fil. Garden. Chron. 1883, XX, p 526. — Nach langer Zeit wurde diese schöne Varietät wieder eingeführt und wird in der Sammlung des Herrn Lee Dowaside, Leatherhead, Surrey, kultivirt.

Cattleya Eldorado ornata Rchb. fil. Garden. Chron. 1883, XX, p. 526. — Eine herrliche Orchidee mit prachtvoller purpurfarbener Lippe und ebensolcher Petalen. —

Calamus Lindeni Rodigas. Illustr. hortic. 1883, Taf. 499. Diese ausnehmend schöne Palme stammt aus dem Malaischen Archipel, sie ist unstreitig einer der schönsten Repräsentanten dieser Familie. Ob die Pflanze zur Palmengattung Calamus gehört, ist nicht eher mit Bestimmtheit zu sagen, als bis die Blumen der Pflanze zur Verfügung stehen. Mag die Pflanze nun zu dieser oder einer anderen Palmengattung (Daemonorops?) gehören, jedenfalls ist sie eine der schönsten Palmen.

Der Stamm derselben ist stachelich, die Blätter sind auf der Oberseite glänzend grün, von ziemlich dicker, fester Textur, auf der Unterseite weiß, wie die Blätter bei Astrocaryum oder Ceroxylon. Der Calamus Lindeni ist von schnellem Wuchse, verlangt zum Gedeihen ein Warmhaus, eine nahrhafte, substantielle Erde und muß häufig von oben überspritzt werden. Auch verlangt sie zum guten Gedeihen ein Warm-(Lohe-)Beet). Große Gefäße sind meist allen Palmen nachtheilig, so auch dieser, daher darf man die Palmen auch niemals, wenn sie noch jung sind, in große Töpfe pflanzen, sondern nur nach und nach.

Calamus Lindeni ist eine noch seltene Palme, die im jungen Zustande schon viele Wurzelschößlinge treibt und sich dadurch leicht vermehren läßt, jedenfalls ist der Calamus Lindeni jedem Pflanzen- namentlich jedem Palmenfreunde sehr zu empfehlen.

Oncidium Papilio Echkardti L. Lind. Illustr. hortic. 1883, Taf. 500. — Das Oncidium Papilio ist wohl eine der bekanntesten Orchideen und zugleich eine der hübschesten; gleich schön ist auch die

hier genannte Varietät. Die Blume ist sehr groß, fast noch einmal so groß, als die des Typus, besonders groß ist die Lippe. Der große Mittellappen derselben ist flach ausgebreitet, rund, von schöner goldgelber Farbe von einem rothbraunen Ringe umgeben. Jedenfalls ist diese Varietät eine große Verbesserung der alten Art.

Die Varietät ist benannt nach Herrn Eckardt-Fould zu Havre, dessen junge Orchideensammlung sich bereits eines großen Rufes erfreut.

Anoecochilus Lowi Hort. Illustr. hortic. 1883, Taf. 501. Diese äußerst liebliche Erdorchidee mit ihren unvergleichlich schön gezeichneten, wie Sammt und Seide schillernden Blättern ist von allen den bekannten Arten noch eine der seltensten. A. Lowi ist jedenfalls von allen Arten die schönste, aber auch die seltenste Art, dennoch findet man sie in den meisten Privatsammlungen in guter Kultur vor.

H. O. Für Obstfreunde.

Den Obstfreunden wird die Nachricht von Interesse sein, daß die Marßeler Obstbaumschule von H. B. Warneken in Burgdamm bei Bremen in diesem Jahre kleine Mustersortimente verschiedener Obstsorten versendet.

Herr Warneken folgt damit einer in Oesterreich längst eingeführten und dort sich bewährenden Maßregel. Durch diese in kleinen Sortimenten zu versendenden Obstarten soll dem Obstbau im Ganzen genützt und auch den Laien Gelegenheit gegeben werden, sich mehr Verständniß und Kenntniß des für ihre Gegenden passenden Obstes zu verschaffen. Selbstredend können Freunde des Obstbaues nach den aus Marssel erhaltenen Obstsorten auch Bestellungen auf Obstbäume machen. Das hat den Vortheil, daß Niemand blind in den Tag hineinkauft und Jeder in der Lage ist, für seinen kleinen oder großen Garten solche Stämme zu wählen, die hier wirklich gedeihen. Sind doch noch sehr viele Leute der Meinung, daß sie für solche Anpflanzungen namentlich auf dicke Stämme sehen müßten und kaufen sie in Folge dessen oft für unsere Verhältnisse ganz werthlose oder doch geringwerthige Sorten. Freilich wird man in renommirten Geschäften wohl immer eine Kleinigkeit mehr aufwenden müssen, als für die an den Markt gebrachten Pflänzlinge, aber dieser geringe Mehraufwand wird sich hundertfältig lohnend erweisen, weil er die Garantie bietet, daß der Käufer nun auch eine für hier passende Obstsorte erworben hat.

Das Vorgehen des Herrn Warneken ist daher anderen Baumschulenbesitzern nur zur Nachahmung zu empfehlen.

H. O. Dendrobium Dearei.

Diese schöne neue in Indo-China heimische Orchidee ist gewiß eine der niedlichsten, welche man bis heute kennt und Colonel Deare kann mit

Recht stolz darauf sein, daß er sie entdeckt hat. Ihre Blumen, welche eben so groß sind als die von Dendr. infundibulum sind weiß und grün, die Lippe, Sepalen, wie die breiten Petalen sind vollkommen rein weiß. Indeß trägt die Lippe eine Zahl grüner transversaler Striche und ist im Innern auf einigen Stellen mit rothen Linien gezeichnet. Die Pollen sind weiß und grün. Auf der Vorderfront der Säule bemerkt man einen leichten grünen Teint über dem Stigma und unten sind einige braune Flecke. Das D. Dearei blüht außerordentlich reich und besitzt die kostbare Eigenschaft, daß sich die Blumen sehr lange halten, ohne trocken zu werden.

Die Kultur der herrlich schönen Orchidee soll sehr leicht sein, so daß man die Pflanze bald in allen guten Orchideensammlungen sehen wird. —

Senecio deltoideus.

Nach Rev. hortic.

In der Abtheilung der Baumschule der Villa Thuret zu Antibes, Var, woselbst Herr Ch. Naudin mit großer Ausdauer zahlreiche Versuche mit seltenen oder neuen Pflanzen anstellt, sieht man im ersten Frühling bei seiner Dienstwohnung ein Beet ganz mit frischem Grün und zahlreichen gelben Blumen einer herrlichen nur wenig bekannten Schlingpflanze bedeckt. Es ist dies ein Senecio deltoideus. Zwar wurde diese Pflanze schon vor ziemlich langer Zeit von Burchell, vom Cap der guten Hoffnung aus dem Distrikte Uitenhagen in Europa eingeführt. Man findet sie in botanischen Gärten nur selten und wir erinnern uns nicht, sie irgend wo in einer Pflanzensammlung gesehen zu haben, weder bei einem Liebhaber noch bei einem Handelsgärtner. Sie würde indeß mit demselben Recht, wie ihre verwandte Art Senecio mikanoides, die unter dem Namen Sommerepheu so verbreitet ist, die Kultur verdienen.

Die Blätter des S. deltoideus sind viel kleiner als wie bei S. mikanoides, aber so zahlreich und zierlich und von einer so brillanten Farbe, die durch die zahlreichen goldgelben Blüthen noch gehoben, daß es uns zweifelhaft ist, wem von diesen beiden nach verglichener Prüfung der Preis zuerkannt werden möchte.

Die Raschheit des Wachsens von S. deltoides ist außerordentlich. Im Süden garnirt ein im Frühjahr ausgepflanztes junges Exemplar eine ganze große Mauer. Schon zu Antibes sieht man in verschiedenen Gärten Lauben 2c. von dieser niedlichen Compositee überzogen und geschmückt, welche wahrscheinlich aus der Ville Thuret stammen.

Die Vermehrung der Pflanze geschieht durch Stecklinge, die sich sehr leicht bewurzeln. Wenn im Süden die dort nicht seltenen Fröste das Laubwerk zerstören, erholt sich die Pflanze bald wieder und reparirt den erlittenen Schaden.

Im Norden wird sie für Kalthäuser und Orangerien sehr geeignet und zu empfehlen sein, und daselbst, ohne irgend welche besondere Sorgfalt und Pflege, zu durchwintern sein und dann während des Sommers

im freien Lande ihre ganze Schönheit zu entfalten. Einige bis zum Frühjahr unter Glas gehabte Stecklinge werden als Mutterpflanzen dienen, von denen man dann die gewünschte Vermehrung abschneiden kann. Es ist auch anzunehmen, daß das S. deltoideus auch zur Bildung von Einfassungen und Sommerdecorationen der Gärten sich nützlich zeigen wird.

Die Herstellung von Obstpasten.

(Concentrirtes Obst.)

Von Herrn Goethe, Director der königlichen Lehranstalt für Obst- und Weinbau zu Geisenheim a. Rh.*)

Herr Director Göthe theilt uns hierüber folgendes mit:

Die erste Anregung zu Versuchen in dieser Richtung gaben wir im Jahre 1877 sogenannte Pâtes eines Herrn Legris in Abbéville, kleine feste Täfelchen aus Apfel- und Birnenmark, die man nur kurze Zeit aufzukochen brauchte, um daraus ein treffliches Compot zu erhalten. Herr Legris schrieb mir damals, daß er im Jahre 1876 eine Million Kilo solcher Pasten hergestellt habe und das Kilo zu 1 M. verkaufe. Die Güte dieses Produktes, der geringe Raum, den es einnahm, die Möglichkeit, die Früchte bis zum Letzten auszunützen, und die bedeutende Verkaufsfähigkeit der Waare erweckten in mir den Gedanken, das Fruchtfleisch sämmtlicher Obstarten in diese feste Form zu bringen.

Seit jener Zeit habe ich viele Versuche angestellt, die in mancher Beziehung den gehofften Erfolg brachten. Ist es auch noch nicht gelungen, vorschriftsmäßige Pasten aus allen Obstarten zu gewinnen, so liegen doch andererseits brauchbare Resultate von einer so großen Anzahl von Obstarten vor, daß heute schon die Durchführbarkeit obigen Gedankens bewiesen ist. Ich veröffentliche deshalb jetzt schon die gewonnenen Erfahrungen, um nach allen Seiten hin zu Proben und Versuchen anzuregen und so auf die allgemeine Einführung dieser ebenso einfachen als lohnenden Industrie hinzuwirken.

Man stellt die Pasten auf folgende Weise her:

Das Obst wird mit ein wenig Wasser angesetzt, Aepfel und Birnen nicht geschält, sondern nur in mehrere Stücke zerschnitten. Alsdann werden die Früchte vollständig zerkocht und durch ein feines Sieb getrieben, um Schale und Kerne, sowie etwaige Fasern durchaus zu entfernen. Bei Beerenobst muß man ein Haarsieb haben. Das gewonnene Mark wird in einem kupfernen oder messingnen Kessel unter fortwährendem Umrühren eingedickt, wobei darauf zu achten ist, daß der zum Rühren benutzte Holzlöffel immer die Figur einer Achte beschreibt, um dadurch das Anbrennen zu verhüten. Das Mark erhält einen Zuckerzusatz, der je nach dem Säuregehalt der Obstart resp. der Obstsorte ein höherer oder minderer ist. Durchschnittlich wurden hier 60 Gramm auf das Pfund Mark genommen, doch lieferten gewisse Local-Birnensorten auch ohne Zuckerzu-

*) Den besten Dank für freundliche Einsendung des Manuscriptes. Redact.

satz ein gutes Product, während zu dem mehr sauren Steinobst 100 bis 125 Gramm nöthig waren. Der Geschmack ist dafür maßgebend und wiederholte Versuche werden leicht das richtige Quantum Zucker treffen lassen.

Das Eindicken erfolgt über lebhaftem Feuer; man setzt es fort bis der Löffel im Marke aufrecht stehen bleibt, oder bis ein wenig Mark auf den Rand eines kalten Tellers aufgetragen sich nach dem Erkalten abziehen läßt. (Geléeprobe).

Hat das Mark die nöthige Consistenz erlangt, so wird es auf kleine Hurden gestrichen, die aus Eisenblech construirt und mit einem 1 cm hohen festen Rande, sowie mit einem Boden aus feinstem verzinktem Drahtgeflecht versehen sind. Man bedeckt den Boden mit einem Blatt reinlichem nicht zu starkem Papier, das genau in die Hurde hineinpaßt und streicht auf dasselbe das Mark auf. Der gleichmäßig hohe Rand erleichtert das gleichmäßig dicke Auftragen des Markes, was wiederum nothwendig ist, um ein Produkt von derselben Dicke zu erhalten.

Die Hurden kommen nun in eine Dörre, wo sie bei einer Temperatur von ca. 50° R. verbleiben, bis das Wasser größtentheils verdampft ist, und die Masse die gehörige Festigkeit erlangt hat. Dieser Moment tritt je nach der Beschaffenheit der Dörre und der Art des Obstmarkes früher oder später ein; in manchen Fällen waren die Pasten schon nach 12, in anderen hingegen erst nach 24 und mehr Stunden, fertig. Diese Verschiedenheit übt natürlich einen Einfluß auf den Preis des Produktes aus, obwohl sich andererseits diese Differenzen beim Großbetriebe mehr oder weniger ausgleichen oder doch nur von geringem Einfluß sein werden.

Ist der Inhalt der Hurden trocken genug, (den richtigen Maßstab giebt die Erfahrung gar bald an die Hand) so befreit man die lederartigen Marktafeln zuerst von der Papier-Unterlage, was sich nach Bestreichen derselben mit einem feuchten Schwamm leicht bewerkstelligen läßt. Alsdann zerschneidet man die Tafeln mit Hilfe eines Lineales in Streifen, gleicher Breite, die ihrerseits wieder ebenfalls nach einem bestimmten Maaße in rechteckige Täfelchen gleicher Länge getheilt werden. Dieses Festhalten bestimmter Maaßen ist unbedingt nöthig, wenn die Waare gut aussehen und verkaufsfähig sein soll.

Wir schneiden die Täfelchen 5 cm lang und 2,5 cm breit, und haben zweierlei Holzkistchen anfertigen lassen, die mit Papier ausgeklebt sind und deren kleinere ein halbes, die größeren ein ganzes Kilo Pasten fassen. In dieser Form kann das Produkt sofort per Post versendet werden.

Am besten eignen sich zur Herstellung von Pasten Aepfel und Birnen, die indeß wieder nach den einzelnen Sorten einen verschiedenen Grad von Brauchbarkeit zeigen. So gaben beispielsweise Diel's Butterbirne ausgezeichnete, der gelbe Bellefleur und der rothe Eiserapfel gute Produkte, während sich Six's Butterbirne als wenig tauchlich erwies. Sehr gute Resultate lieferte ein Gemisch von Aepfeln und Birnen zu gleichen Theilen; ebenso ließen sich aus den seither nur als Zierfrüchten bekannten Beeräpfeln (Malus prunifolia, pirus spectabilis etc.), die einen beson-

ders hohen Gehalt von gallertartigen Stoffen haben, Pasten von wunderschönem Ansehen und trefflichem Geschmack bereiten. Nach Aepfel und Birnen kommen Quitten, Aprikosen, Pfirsiche, Pflaumen (besonders Mirabellen und Reineclauden) und Zwetschen. Die drei zuerst genannten Obstarten zeichnen sich ebenfalls durch einen großen Reichthum an gallertartigen Bestandtheilen aus, was zur Folge hat, daß die aus ihnen bereiteten Pasten schneller und vollständiger trocknen, als diejenigen anderer Früchte. Schwerer schon trockneten Erdbeeren, Stachelbeeren, Süßkirschen und Heideeren; bis jetzt nicht in feste Form zu bringen waren: Johannisbeeren, Sauerkirschen, Himbeeren und Brombeeren. Indessen lassen sich gewiß auch bei diesen Obstarten durch Anwendung von Gelatine oder Zusatz andern an Gallertstoffen reichen Obstmarkes, wie z. B. dasjenige von Apfel, günstige Resultate erzielen; auch erleichtert verminderter Zuckerzusatz das Trocknen.

Von einem Kilo rohe Früchte wurde im Durchschnitt ein halbes Kilo Mark erzielt, welches 200—250 Gramm fertige Pasten gab. Die Herstellungskosten von 1 Pfund Pasten belaufen sich unter Anrechnung des Obstwerthes, des Zuckers, der Heizungs- und Arbeitskosten, sowie der Abnutzung der Geräthschaften nach unsern seitherigen Erfahrungen auf ca. 50 Pf. Dieser Preis schwankt je nach dem Obstwerthe der einzelnen Jahrgänge, dem größeren oder geringeren Zuckerzusatze und dem Umstande, ob die Arbeit von den Mitgliedern des Haushaltes unentgeldlich und nebenbei verrichtet wird oder bei größerem Betriebe Arbeiter bezahlt werden müssen. Der Verkaufspreis stellt sich nach eingezogenen Erkundigungen für unser Produkt auf 75 Pfg. und 1 Mk. pro Pfund. Bei fabrikmäßigem Betriebe lassen sich an den Unkosten bedeutende Ersparnisse erzielen, die einerseits den Gewinn vergrößern und es andererseits gestatten, durch niedrige, den französischen gleiche Preise der Concurrenz die Spitze zu bieten und Export nach andern Ländern zu treiben. Daß die vorstehend erwähnten Kistchen bei der Kostenzusammenstellung nicht gerechnet sind, ist selbstverständlich. Sie erhöhen den Preis je nach der feineren oder geringeren Art der Anfertigung um 10—30 Pfg. pro Pfund.

Um eine möglichste Ersparniß der Heizungskosten und eine nutzbringende Vereinfachung des Betriebes zu erzielen, habe ich das Modell eines Apparates construirt, auf dessen einer Hälfte in zwei Kesseln das Obst zerkocht und das Mark eingedickt wird. Die andere Hälfte des Apparates besteht aus einem Dörrraum mit vier speciell für diesen Zweck angefertigten Hurden. Kochherd und Dörre werden (der Ersparniß halber) mit einem Feuer geheizt, doch ist eine Vorkehrung getroffen, welche die Regulirung der die Dörre durchziehenden Feuerung ermöglicht und es sogar gestattet, die Dörre gegen übergroße Wärmezufuhr abzusperren. Zum Betrieb des Apparates sind 2 Personen nöthig, die sich in die Arbeit des Kochens, des Eindickens und des Dörrens zu theilen haben. Es eignen sich hierzu besonders Frauen, einmal weil sie die erforderliche Vertrautheit mit derartigen Verrichtungen und die nöthige Geschicklichkeit besitzen und dann, weil der niedrigere Arbeitslohn die Herstellungskosten erheblich vermindert.

Daß man die Pasten nur eine halbe Stunde in heißes Wasser zu legen und dann einige Minuten aufzukochen braucht, um ein wohlschmeckendes Compot auf den Tisch stellen zu können, ist schon Eingangs gesagt worden.

Die Vortheile der Pastenbereitung sind auf Grund vorstehender Auseinandersetzungen folgende:

1. Es lassen sich auf diese Weise Massen-Erträge obstreicher Jahre sowie Obstabfälle gut verwenden und auf obstarme Jahre übertragen. Dadurch wird der Entwerthung des Obstes vorgebeugt. Diesen Vorzug theilt die Methode mit dem Dörren.

2. Die Pasten sind außerordentlich haltbar. Ich besitze Pasten des Herrn Legris aus dem Jahre 1876, die ganz unverändert sind und heute noch ein Compot von durchaus reinem Geschmacke geben.

3. Sie stellen eine leicht verkäufliche marktfähige Waare dar, die sich auch beim Kleinbetrieb gewinnen läßt, weil die Fabrikationsweise einfach und leicht zu erlernen ist.

4. Die Ausnützung der Früchte ist die denkbar vollkommenste. Die wenigen Rückstände können als Brennmaterial Verwendung finden.

5. Die Pasten nehmen einen möglichst kleinen Raum ein und haben deshalb für die Verproviantirung von Schiffen großen Werth, abgesehen davon, daß gerade Obstconserven für die Schiffsküchen und die Gesundheit der Passagiere die größte Bedeutung besitzen.

6. Ein weiterer Vorzug der Pasten besteht in ihrer leichten Verwandtschaft.

Königliche Lehranstalt für Obst- u. Weinbau in Geisenheim a/Rh.
Goethe, Director.

Ueber Bau- und Entwicklung des Stammes von Bauhinia.

Nach einem Vortrage, den Herr Dr. O. Warburg in einer Sitzung der botanischen Gesellschaft in Hamburg über Bau und Entwickelung des Stammes von Caulotretus (Bauhinia) heterophyllus, einer brasilianischen Liane aus der Familie der Papilionaceen gehalten hat, deren sehr charakteristische, wellig flachen Stämme schon seit längerer Zeit vielfach die Aufmerksamkeit auf sich gezogen haben und ihres treppenartigen Aussehens wegen den deutschen Colonien Brasiliens mit dem Namen „Affentreppen" bezeichnet werden. In den jüngsten Stadien, bemerkt Dr Warburg, sind die Stämme vollkommen rund, platten sich aber im Laufe der Entwickelung allmählig ab, werden dabei wellig flach und endlich mehr oder weniger regelmäßig treppenförmig. Ueber die Entwickelung lagen bisher verschiedene, zum Theil gänzlich entgegengesetzte Angaben vor, welche sich jedoch meist nur auf theoretische Erörterungen stützen; um dieselben zu prüfen, waren von dem Vortragenden ausgedehnte mikroskopische Zellenmessungen vorgenommen worden, welche zu dem sehr bemerkens-

werthen Resultate führten, daß sich das Centralholz (im Gegensatz zum Flügelholz) trotz vorher eingetretener Verholzung noch verlängert, daß also Zellen, welche bereits verholzt sind, noch wachsthumsfähig sein können. Diese Verlängerung stellt hier offenbar den verlangsamten Schluß der gewöhnlichen großen Wachsthumsperiode dar.

Die Gattung Bauhinia ist in den Gärten oder Pflanzensammlungen von Privaten und Handelsgärtnern nur durch sehr wenige Arten vertreten und man findet sie nur selten kultivirt, obgleich mehrere Arten hübsch blühende Sträucher oder kleine Bäume sind. Die bekanntesten Arten sind B. acuminata L. aus Ostindien, B. candida Ait. mit weißen Blumen aus Ostindien, B. divaricata L., Jamaica; B. grandiflora Jass., großblumige, Peru, B. latifolia Cv., breitblättrige, Neuspanien, B. Lunaria, mondförmige, deren Blumen hübsch roth sind; B. purpurea L., purpurrothe aus Ostindien und von der Insel Timor, Blumen rosaroth, außer diesen befindet sich in einzelnen Sammlungen vielleicht noch ein Dutzend andere Arten, von denen auch mehrere einen mehr oder weniger kletternden Charakter haben, wie z. B. B. scandens L.

Die Bauhinien verlangen zu ihrem Gedeihen eine leichte nahrhafte Lauberde mit etwas Moorerde vermischt, welcher Mischung noch 1 Theil Lehm, alten mürben, wie etwas Sand hinzuzusetzen ist. Die Pflanzen verlangen während des Winters ein Warmhaus, im Sommer einen Erdkasten, in der Jugend ein Lohe- oder Mistbeet, bei heiterer Witterung Schatten. Vermehrung durch Stecklinge und durch Samen, die jedoch ziemlich lange Zeit liegen, ehe sie keimen, da deren Schale sehr hart ist.

Nepenthes Rajah Brook.

Schon Seite 23 des 38. Jahrganges der Hamb. Gartenztg. besprachen wir diese sonderbarste Art aller bis jetzt bekannten Nepenthes-Arten, von der jetzt die Firma Veitch und Söhne in Chelsea, London, junge Pflanzen aus Samen gezogen haben und auch von ihr zu beziehen sind.

Genannte Species ist gewiß die schönste bekannte Art, zugleich die grandioseste von allen überhaupt, auch das am meisten auffallendste Gewächs, welches bekannt geworden ist, gewiß ebenso merkwürdig, wie die Rafflesia Arnoldi in ihrer Art.

Nepenthes Rajah ist heimisch auf Borneo und wurde ihr der Name Rajah Brooke gegeben, zu Ehren des Rajah Brooke, der sich zur Erlangung der Pflanze und deren Samen so große Mühe gegeben und sich auch sonst viele Verdienste um die Wissenschaft, speciell Botanik, erworben hat.

Wie die anderen Species der Gattung, hat auch N. Rajah einen aufrechten, halb kletternden Wuchs. Der halbkletternde Stamm erreicht im wilden Zustande eine Höhe von 4 Fuß. Die Blätter sind von 1 bis 2 Fuß lang, länglich lanzettlich, glatt auf beiden Seiten, von Textur lederartig mit unbestimmten Nerven. Die große weitaufgebauschte Kanne hat 6 Zoll im Durchmesser und ist 1 Fuß lang, versehen mit 2 gefransten oder gewimperten Flügeln, oben bedeckt mit langen rostfarbenen

Haaren und bedeckt auf der Innenseite mit Glandeln. Der zurückgerollte Rand der Kanne ist $1^1/_2$—2 Zoll breit; der Deckel ist halbkreisrund, 10 Zoll lang und 8 Zoll breit.

Die Blumen wie bei anderen Arten sind unscheinend und stehen in Rispen von 2 Fuß Länge. Die Pflanze wurde auf dem Berge Kina Balon auf Borneo in einer Höhe von 5000 Fuß entdeckt und von den Herren Veitch in Chelsea zuerst in Europa eingeführt.

Dieselbe gedeiht ohne Schwierigkeit so gut wie jede andere Art in einem feuchtwarmen Gewächshause.

H. O. | Monnina obtusifolia.

Die Gattung Monnina, die von den Herausgebern der Flora Perus, Ruiz und Pavon, dem Grafen Monnino, einem spanischen Granden und großen Beförderer der Botanik dedicirt wurde, gehört zur Familie der Polygaleen. Sie besteht aus etwa 50 Species, die alle Mittelamerika angehören. Man findet sie in Neu-Granada, Ecuador und Peru in einer Höhe von 2—3000 M., also wo die Temperatur temperirt bis kalt ist. Sie bildet dort niedliche kleine Sträucher mit länglichen glänzend grünen Blättern, die nicht abfallen und die Blüthen erscheinen in Menge in reizenden, ährenförmigen Blüthenständen, die Farbe der Blumen variirt von dunkelblau in violett.

Wie oft fand ich, schreibt Herr Carrière, diese Pflanze auf meinen langen Reisen durch die Cordilleren de los Andes bis zu der Region der hohen Vulkane von Ecuador. Bei Monnina ligustrifolia und obtusifolia contrastiren deren lange Aehren blauer Blüthen hübsch mit den niedlichen rothen Früchten. Im April 1870 sammelte ich Samen, der leider nicht aufging, aber ich war so glücklich, die Pflanze lebend einzuführen. Sie gedeiht herrlich in meinem Garten zu Cannes. An ähnlich gelegenen Orten wird die Monnina ihr 2. Vaterland finden und die immergrünen Gruppen in unseren Gärten verschönern helfen. Die Pflanze blüht im Freien reicher und schöner, als wenn sie unter Glas kultivirt wird.

Die Monnina obtusifolia wurde zuerst von Humboldt und Bonpland in Neu-Granada bei Almaguer in derselben Gegend entdeckt, wo ich sie ungefähr $^3/_4$ Jahre später wiederfand. Sie blühte dort im Dezember, 2,300 m hoch. Bonpland veröffentlichte die Species unter dem Namen Hebeandra phyllireoides, aber Kunth, der die Pflanze sorgfältig studirte bei der Redaction des großen illustrirten Werkes, welches er mit den berühmten beiden Reisenden veröffentlichte, zählte sie mit Recht zur Gattung Monnina von Pavon.

Etwa 1830 wurde die Pflanze von Peru lebend in England eingeführt, aber sie scheint aus den Kalthäusern, wohin sie doch gehört, wieder verschwunden zu sein, denn nirgends konnte ich sie auffinden. Herr Georges Brunat, Gärtner zu Poitiers, wird jedoch die Pflanze im Frühjahr 18·4 dem Handel übergeben. E. André.

Große Winterausstellung des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den preußischen Staaten im Wintergarten des Centralhofes zu Berlin vom 22.—25. Januar 1884.

Der Termin zur großen Winterausstellung rückt immer näher und der Anmeldungen werden immer mehr. Ganz besonders scheint die Wahl des Locals von allen Seiten günstig beurtheilt zu werden. Giebt es doch auch wohl kaum einen schöneren zu einer Winterausstellung geeigneteren Raum, als diesen an sich schon so decorativen und in dem belebtesten Theile der Stadt, dicht am Bahnhof Friedrichsstraße gelegenen Wintergarten. Hauptaufgabe der Ausstellung ist, solche blühende Pflanzen vorzuführen, welche gute Bouquetblumen liefern oder welche als Marktpflanzen im Winter zu verwerthen sind; aber auch abgeschnittene frische Blumen, bunte Blätter, Farnwedel ꝛc. für Bouquets, sodann Blumen-Arrangements selbst, endlich getriebenes Obst und getriebenes Gemüse werden in großer Zahl erscheinen. Alles ist vorbereitet, um den Wetteifer der deutschen Handelsgärtner anzuregen; hohe Preise von den allerhöchsten Herrschaften, dem Ministerium für Landwirthschaft und dem Verein ꝛc. sind zugesichert, und es wird gewiß jedem deutschen Gärtner Ehrensache sein, zu zeigen, was wir trotz der Concurrenz des Auslandes leisten können. Diese Concurrenz in ihren richtigen Schranken zu halten durch Hebung der eigenen Kulturen, das war von Anfang an die Aufgabe, die sich der Verein z. B. d. G. bei Einrichtungen der Winterausstellungen gestellt hatte. Anmeldungen sind baldigst bei einem der Ordner, Herrn Kgl. Garten-Inspector Perring, Berlin W. Potsdamerstraße 75, oder Herrn R. Brandt, Charlottenburg, Schloßstraße 19 zu machen, da der Raum sehr besetzt werden wird.

Programme sind im General-Sekretariat, Berlin N. Invalidenstr. 42, sowie bei gedachten Herren zu haben.

Kaiserliche Gartenbau-Gesellschaft in St. Petersburg.

Die geschäftsführende Abtheilung der Kommission für die von 1883 auf den 5/17. bis 16/28. Mai verlegte Internationale Gartenbau-Ausstellung in St. Petersburg macht hierdurch bekannt, daß das für die anfänglich auf das Jahr 1883 projektirte Ausstellung ausgegebene Programm für 1884 die volle Gültigkeit behält und daß Alle, welche dasselbe noch zu erhalten wünschen, sich an Dr. E. v. Regel im Kaiserl. Botanischen Garten zu St. Petersburg wenden wollen. Anmeldungs-Formulare für Exponenten, Programm für den Congreß, sowie die Karte, welche Theilnehmern am Congreß und der Ausstellung zum Genuß der Fahrpreis- und Frachtermäßigung berechtigt, werden den Betheiligten rechtzeitig zugestellt werden.

Da im Frühjahre 1884 voraussichtlich keine andere größere Gartenbau-Ausstellung stattfinden wird, so hofft die Ausstellungs-Kommission, daß nicht blos die der Kaiserl. Russ. Gartenbau-Gesellschaft bis jetzt gemachten Zusagen von Ausstellern, Preisrichtern und Congreßmitgliedern

eingehalten werden, sondern daß noch viel zahlreichere Anmeldungen zur Theilnahme hinzukommen werden.

Der Präsident der Commission: E. v. Regel.

Die Natur der Farben.

Der Gartenbau-Verein für Hamburg, Altona und Umgegend hielt am 5. November Abends seine erste, sehr gut besuchte dieswinterliche Monatsversammlung ab. Der Vorsitzende, Herr Fr. Worlée theilte mit, daß die in den Tagen vom 26. bis 30. September abgehaltene große Herbstausstellung außerordentlich reich beschickt gewesen sei und sich die Anerkennung des Fach- wie Laienpublikums erworben habe. Das finanzielle Ergebniß der Ausstellung könne jedoch kein befriedigendes genannt werden, da die überaus ungünstige Witterung nachtheilig gewirkt habe. Von den in der Ausstellung erschienenen etwa 25000 Besuchern zahlten 300 Personen ein Eintrittsgeld von 3 M, 11000 zahlten 1 M. und nur etwa 6600 Personen zahlten 50 Pf.

Nach Erledigung der geschäftlichen Angelegenheiten hielt Herr Dr. Aug. Voller einen sehr instructiven Vortrag über das Thema:

Die Natur der Farben insbesondere der Pflanzenfarben.

Wenn der Färber, so begann Dr. Voller, etwa einem seiner Behandlung anvertrauten Gegenstande eine andere Farbe zu geben beabsichtigt, so ist nicht nur die von ihm zu vollziehende Manipulation eine mechanische, sondern auch der ganze Vorgang ein solcher, indem die einzelnen Theile des betreffenden Objectes einfach mit der gewünschten Farbe überzogen und bedeckt werden. Die Frage aber, ob auch die Natur in solcher mechanischen Weise färbt, ist nicht so ohne weiteres zu beantworten, es muß vielmehr die Erörterung des Naturbegriffs Farbe voraufgehen. Wir wissen, daß der von der Sonne ausgehende Strahl farblos oder, wie wir es nennen, weiß ist. Fällt ein solcher Strahl auf eine weiße Fläche, so wird dieselbe in ihrer Erscheinung für unser Auge nicht verändert, sie bleibt vielmehr weiß und wir schließen daraus, daß der Sonnenstrahl farblos ist und keine Farbe zu entwickeln vermag. Und doch, wenn dieser Strahl durch ein drei- oder mehrseitiges Prisma fällt, wenn er durch eine große Menge aus der Wolke herabrieselnder Regentropfen hindurch geht, so überzeugen wir uns, daß dieses Medium den scheinbar farblosen Strahl in eine Reihe einzelner, für das menschliche Auge geradezu unzählbarer Farbennuancen zerlegt, deren Haupttöne wir als die sieben Regenbogenfarben bezeichnen. Die Summe aller dieser unzählbaren Farbenerscheinungen ist jenes Weiß, das sich unserem Auge im Sonnenstrahl darstellt, und wir gewinnen daher die Ueberzeugung, daß wir die einzelnen Farben nur dann aufzufassen vermögen, wenn sie sich unserem Sehvermögen auch getrennt darstellen. Dabei ist ferner zu constatiren, daß jede Farbenerscheinung unserem Auge nicht nur für jene Zeit wahrnehmbar wird, während welcher sie auf unser Auge einwirkt, sie wirkt vielmehr auch noch nach, wenn die betreffende Farbe bereits ver-

schwunden ist, und diese Nachwirkung ist denn auch die Ursache, daß wir mehrere unserem Auge rasch hintereinander vorgeführte Farben nicht von einander zu unterscheiden vermögen, sie verschwimmen in einander. Wenn die Farben, aus denen das Sonnenlicht sich zusammensetzt, für uns rasch hinter einander oder gleichzeitig in die Erscheinung treten, so ist unser Auge nicht im Stande die einzelnen Unterschiede festzuhalten, sondern der Gesammteindruck, den dasselbe vom Lichtstrahl empfängt, ist die an jenem Strahle constatirte Farblosigkeit. Lassen wir aber den Lichtstrahl durch eine gefärbte Glasplatte fallen, oder blicken wir, um es anders auszudrücken, durch eine solche Platte auf irgend welchen Gegenstand, so erscheint der letztere uns ohne Eigenfarbe allein in der Färbung des Glases. Die Ursache dieser Wirkung liegt in der Thatsache, daß das farbige Glas nicht alle Farben beim Hindurchfallen der Lichtstrahlen hindurchläßt, es verschluckt oder absorbirt etliche oder die meisten derselben und nur jene, welche der Farbe des Glases conform sind, fallen hindurch. Das betreffende Glas färbt daher resp. roth, blau, grün u. s. w. Eine gleiche Absorption findet statt, wenn ein Lichtstrahl auf irgend einen festen Körper fällt. Zinnober absorbirt alles Andere als die rothen Bestandtheile des Lichtstrahles, ein Zinnoberroth gefärbter Körper reflectirt die rothen Strahlen und läßt daher diesen Körper dem Auge roth erscheinen. Die Farbe der Körper ist deshalb nichts anderes als die Reflexion der nicht absorbirten Lichtstrahlen, keineswegs aber irgend ein mechanischer Vorgang. Es entsteht hiernach die Frage, ob die Färbung allein auf dem Wege der Absorbirung oder Reflexion von Lichtstrahlen entsteht, oder ob der Natur noch andere Wege offengehalten sind, um eine Farbe in die Erscheinung treten zu lassen. In Beantwortung dieser Frage ist zunächst in Erinnerung zu behalten, daß das Licht, der Urquell der Farbe, keine Materie, sondern eine Bewegung und zwar eine Wellenbewegung ist. Wirft man einen Stein in das Wasser seines Teiches, so entsteht eine fortschreitende Wellenbewegung und ein auf dem Wasser schwimmendes Stückchen Holz zeigt uns durch sein Auf- und Niedertanzen, während es im Uebrigen seinen Standort nicht verändert, daß wohl die Bewegung, nicht aber die Materie fortschreitet. Werden nun im gleichen Augenblicke an zwei verschiedenen Stellen des Teiches Steine in das Wasser desselben geworfen, so entstehen zwei Serien von kreisförmigen Wellenbewegungen, die mit ihrer Peripherie sich einander nähern und endlich aufeinander treffen. Folge dieses Zusammentreffens ist ein Ausgleich, ein Auslöschen der Bewegung, indem ein aufsteigender und ein absteigender Wellenkamm einander ergänzen und eine Ruhe im Gefolge haben. Ein solches Auslöschen der Bewegung findet auch statt, wenn die durch zweierlei Lichtstrahlen erzeugte mehrfache Wellenbewegung aufeinander trifft und wenngleich die Auslöschung der Bewegung keine vollständige ist, so lösen doch etliche Farben der Lichtstrahlen einander auf, es bleiben nur vereinzelte Farben übrig und nur diese werden dem Auge sichtbar. Durch die geschilderte Löschung wird daher gleichzeitig eine Farbenbildung erzeugt. Illustrirt wird diese Farbenbildung durch zwei Apparate, welche die Physik neuerdings zu construiren wußte. Der eine dieser Apparate besteht aus zwei aufeinander liegenden in Messing gefaßten Plättchen

aus farblosem Glase, in diese Plättchen sind vermittelst eines Diamanten unzählige parallellaufende Linien geritzt, die mit ihren Vertiefungen und daneben befindlichen Erhöhungen die Wellenbewegungen eines Strahles darstellen. Das Licht vermag durch die glatten Vertiefungen hindurchzufallen, von den rauhkantigen und undurchsichtbar gewordenen Erhöhungen wird es aber aufgehalten und es entsteht daher, da die beiden geritzten Platten mit ihren künstlichen Wellen auf einander liegen, eine Auslöschung dieser Wellenbewegung, welche eine Bildung von Farben im Gefolge hat. Der zweite der erwähnten Apparate besteht aus einer vollkommen horizontalen und einer etwas gebogenen unterhalb der ersteren liegenden Glasplatte. Die auf diese beiden, mit dem Rande in Metallgehäuse eingeschlossenen Platten fallenden Lichtstrahlen erlöschen einander zum Theil ebenfalls und erzeugen auf diese Weise prächtige Farben. Nun giebt es schließlich noch einen weiteren und letzten Weg der Farbenbildung. Es ist erwähnt worden, daß die Körper einen Theil der auf sie fallenden Lichtstrahlen absorbiren oder verschlucken, wir wissen aber, daß in der Natur nichts verloren geht, sondern daß das scheinbar Verlorene nur dazu dient, Neues zu erzeugen. Während somit z. B. bei den Pflanzen ein Theil der absorbirten Lichtstrahlen sich in Wachsthum des Objectes umsetzt, dient bei etlichen, aber nur bei Pflanzen niedrigster Ordnung, ein anderer Theil des verschluckten Lichtes zur Hervorrufung eigener Lichtbildung Es braucht in dieser Hinsicht nur an die Pilze erinnert zu werden, mit denen in Verwesung übergangenes Holz überzogen und durchsetzt ist, Pilze, die im Dunkeln eigene Leuchtkraft entwickeln.

Wenn nun am Schlusse der Betrachtung die Frage aufgeworfen wird, ob die gewonnene Erkenntniß von der Bildung der Farben in einem bestimmten Causalnexus zur Farbengewinnung bei den Pflanzen steht, so ist zuzugeben, daß das auf diesem Gebiete der Forschung offene Feld noch ein sehr weites und wahrscheinlich auch ergiebiges ist. Neue Farben dürften bei Pflanzen nicht allein auf dem Wege der Ernährung und Befruchtung zu gewinnen sein, sondern sie dürften sich auch als Product einer anzustrebenden veränderten und eigenartigen Bildung der an der Oberfläche liegenden Pflanzen- oder Blüthenzellen darstellen und ermöglichen lassen. —

In derselben Versammlung des Gartenbau-Vereins für Hamburg, Altona und Umgegend waren mehrere sehr schöne neue Pflanzen ausgestellt, so z. B. aus der Gärtnerei des Herrn H. von Ohlendorff das so schöne Anthurium Rothschildianum und die neue Pritchardia Vuylsteckeana. Dem Director des Allgemeinen Krankenhauses in Hamburg, Herrn Lund, wurde die kleine silberne Medaille für schön blühende Exemplare von Zygopetalum Mackayi zugesprochen, während die oben genannten zwei Aroideen des Herrn v. Ohlendorff mit der großen silbernen Medaille prämiirt wurden.

Der Vertreter in Hamburg der Dresdener Firma Albert Hauptvogel, Herr A. J. Westheimer, legte der Versammlung eine durch Gesetz geschützte Petroleum-Sturmlaterne vor, die sich durch ihre praktische Construction, welche große Sauberkeit ermöglicht, sowie ein Auslöschen durch Sturm verhindert, allseitige Anerkennung erwarb.

Empfehlenswerthe Bromeliaceen.

Die Liebhaberei für Bromeliaceen ist stets im Zunehmen begriffen, man findet diese Pflanzen nicht nur in den auserlesendsten Pflanzensammlungen sehr vieler Privaten, sondern viele Arten werden auch in großen Massen von vielen Handelsgärtnern angezogen, da sich mehrere Arten sehr vortheilhaft als blühende Topfgewächse verkaufen und sich zur Ausschmückung von Blumentischen ꝛc. eignen. Im Nachstehenden machen wir auf einige Arten aufmerksam, welche von Herrn v. Thümen im November-Hefte d. J. der „Wiener Illustr. Gartenztg." besonders empfohlen werden. Gehören dieselben auch nicht zu den allerneuesten, so gehören sie jedoch mit zu den schönsten und verdienen, daß sie mehr angezogen und kultivirt werden. Die im botanischen Magazine abgebildete Billbergia Porteana Brong. stammt aus Brasilien und trägt den Namen ihres Entdeckers Marius Porte, der sie seiner Zeit aus der Provinz Bahia an den eifrigen Pflanzenliebhaber Morel in St. Mandé gesandt hatte. Ihre Zierlichkeit hat sie von den sehr großen oval lanzettförmigen Bracteen von lebhaft rosa Farbe und auf welche die Blumenähre der Inflorescenz herabfällt und von einem mehlweißen Flaum bedeckt ist. Diese hübsche Pflanze haben wir schon mehrmals in der Hamb. Gartenz. besprochen, so XXXII. S. 179 und 280, worauf wir verweisen. Der erwähnte Flaum erstreckt sich auch auf das Ovarium und den Kelch der Blumen, deren Petalen sind sehr lang und schmal, letztere sind grün und biegen sich, wenn die Blüte zu welken anfängt, spiralförmig von der Spitze zur Basis und lassen die ganz violetten Staubgefäße unbedeckt. Die Zahl der Blüthen in der Aehre beträgt ungefähr 20 und sind dieselben etwa 8 cm lang.

Billbergia thyrsoides splendida erklärte bereits J. G. Beer und wohl mit Recht, für eine der schönsten; sie hat kahle, sehr breite, oben umgebogene Blätter, aus denen die Blüthenähre nur unbedeutend hervorragt und deren zahlreiche Blumen, gleich den Bracteen, sind von zinnoberrother Farbe, an den zurückgerollten Spitzen jedoch violett.

Auch diese Art stammt aus Brasilien.

Vriesea heliconioides Lindl. aus dem Thale des Magdalenen-Stroms (Columbien) wächst als Epiphyt und obwohl bereits 1815 als Tillandsia heliconioides von Kunth beschrieben, scheint sie doch vor der internationalen Genter Ausstellung in diesem Jahre, wo die Compagnie continentale eine kleine, aus Neu-Granada erhaltene Pflanze ausstellte, zuvor noch nicht ausgestellt gewesen zu sein. Nach der Abbildung in der Illustr. hort. war sie 25—27 cm hoch und ebenso breit; die wenig zahlreichen Blätter (15—20), in offener breiter Rosette stehend, sind dünnhäutig, gebogen, 22 cm lang, sehr glatt, oben grün, unten rosaviolett; breite Scheide, schmälere Platte, lanzettförmig spitz. Die Central-Inflorescenz ist gerade und einfach; der Schaft kurz (10 cm) spiralförmig, mit kleinen, aus braun in rosa übergehenden Blättern besetzt. Diese einfache kurze Aehre ist zweizeilig aus wenigen genährten Blüthen bestehend. Die Bracteen sind lang, an der Basis sehr breit, oval lanzettförmig und in eine kleine gehörnte Stachelspitze ausgehend, doppeltliegend, kahnförmig

ausgebreitet, glatt, glänzend, lebhaft rosafarben zu zwei Drittel der unteren und blaßgrüngelb an der oberen Hälfte. Die einzelnen sehr langen Blüthen, die Bracteen überragend, sind etwas gebogen und röhrig; kurze Sepalen, lanzettförmig, doppelliegend, kaum den Bracteenrand überragend, glatt, blaßgrün; lange Petalen, geschweift, lanzettförmig, weiß, die Scheibe zur Blüthezeit etwas ausgebreitet, oben spitz, knotig und mit 2 Schuppen versehen. Staubgefäße so lang wie die Petalen mit kurzen, fast grundständigen Antheren, gleich langem Griffel in dreitheiliger divergirender weichwarziger Narbe.

Guzmania Devansayana Morr., beschrieben in der Belgiq. hortic. und auch schon in der Hamb. Gartenztg. früher empfohlen. Die Pflanze wurde aus Samen, der von Molleture (Provinz Cuença, Republik Ecuador) an Jacob Makoy in Lüttich eingesandt. Sie blühte 1882 zum ersten Male in Europa (Hamb. Gartenztg. 1883 S. 405.) Sie scheint in der Heimat im Waldesschatten und als Epiphyt zu wachsen, von mittlerer Dimension war das Exemplar 50 cm hoch und 90 cm breit, rasenförmig mit genährten Knospen. Die nicht sehr zahlreichen Blätter (20) in lockerer und trichterförmiger Rosette, aufrecht, wenig ausgebreitet und wenig gebogen; lederig, rauh, lang (bis 70 cm), wehrlos, mit breiter Scheide (4—5 cm), in die schmale (25 mm) Platte oval zugespitzt, rinnig, lanzettförmig zugespitzt. Die Inflorescenz gerade und kürzer als die Blätter. Schaft ziemlich lang (24 cm), cylinderförmig, dick, mit genäherten Köpfen, von geraden, lanzettförmigen, geschindelten, zugespitzten Bracteen ganz bedeckt, deren oberen von rother, gelber und grüner Farbe glänzen. Die Aehre zapfenförmig, oval, 65 mm lang und 3 cm breit, an 30 ziemlich großen Bracteen, schmal geschindelt ꝛc.

Der Artenname wurde der Pflanze zu Ehren des Präsidenten der Gartenbau-Gesellschaft von Maine-et-Loire Alphonse de les Devansaye gegeben.

Bekanntmachung,

betreffend

die Einfuhr und die Ausfuhr von Pflanzen und sonstigen Gegenständen des Wein- und Gartenbaues.

Unter Bezugnahme auf die vom Senat am 5. September d. J. noch besonders zur öffentlichen Kunde gebrachte Kaiserliche Verordnung, betreffend das Verbot der Einfuhr und der Ausfuhr von Pflanzen und sonstigen Gegenständen des Wein- und Gartenbaues vom 4. Juli d. J., macht der Senat hierdurch ferner bekannt:

1. Alle zur Kategorie der Rebe nicht gehörigen Pflänzlinge, Sträucher und sonstigen Vegetabilien, welche aus Pflanzschulen, Gärten oder Gewächshäusern stammen, — wohin jedoch abgeschnittene Blumen, und Erzeugnisse des Gemüsebaues, Samen und Früchte jeder Art nicht zu rechnen — dürfen aus einem außerdeutschen Staate in Hamburg nur über die Quainanlagen oder über die der Deputation für indirecte Steuern

und Abgaben unterstellten Steuerposten eingeführt werden. Die Ueberwachung der für diese Einfuhr im § 4 der Kaiserlichen Verordnung enthaltenen Vorschriften liegt hinsichtlich der an den Quais zur Landung kommenden Gewächse der Quaiverwaltung in Verbindung mit den gedachten Steuerposten, hinsichtlich der sonst eintreffenden Gewächse den Steuerposten ob.

2. Die zuständigen Behörden für Ertheilung der im § 4 Ziffer 3 der Kaiserlichen Verordnung vorgeschriebenen Bescheinigung bei Ausfuhr der vorstehend unter 1 bezeichneten Gegenstände aus Hamburg in das Gebiet einer des bei der internationalen Reblaus-Convention betheiligten außerdeutschen Staaten sind:

für die Stadt Hamburg die Polizeibehörde;

für die Vorstadt St. Pauli und die Vororte die betreffenden Polizei-Bezirksbureaus;

für das übrige Gebiet der Landherrenschaften und die von denselben beauftragten Localbehörden.

Die Stellen, über welche die Einfuhr dieser Gegenstände in die bei der Convention betheiligten fremden Staaten gestattet ist, finden sich in der im Anhange zum besonderen Abdrucke gebrachten Bekanntmachung des Herrn Reichskanzlers vom 23. Juli d. J. aufgeführt.

3. Das im § 2 der Kaiserlichen Verordnung enthaltene Verbot der Einfuhr bewurzelter Gewächse, welche aus Gebieten der bei der internationalen Reblaus-Convention nicht betheiligten Staaten stammen, findet zufolge Bestimmung des zur Gestattung von Ausnahmen ermächtigten Reichskanzlers auf Gewächse, welche aus Rußland stammen, bis auf Weiteres keine Anwendung.

4. Zufolge Anordnung Desselben finden die Bestimmungen in den §§ 3 und 4 der Kaiserlichen Verordnung auf nicht zur Kategorie der Rebe gehörige Gewächse, auf Blumen in Töpfen und auf Tafeltrauben ohne Blätter oder Rebholz, welche von Reisenden als Handgepäck mitgebracht werden, keine Anwendung, sofern nicht im einzelnen Falle, nach dem Urtheil der zuständigen Eingangsbehörde, besondere Umstände den Verdacht einer Einschleppung der Reblaus begründen.

Gegeben in der Versammlung des Senats.

Hamburg, den 14. November 1883.

Anhang.

Bekanntmachung,

betreffend

die Ausfuhr der zur Kategorie der Rebe nicht gehörigen Pflänzlinge, vom 23. Juli 1883.

Gemäß der Bestimmung im § 4 Ziffer 2 der Verordnung vom 4. Juli d. J. (Reichsgesetzblatt S. 153) hat die Ausfuhr aller zur Kategorie der Rebe nicht gehörigen Pflänzlinge, Sträucher und sonstigen Vegetabilien, welche aus Pflanzschulen, Gärten oder Gewächshäusern stammen, aus dem Reichsgebiete in die Gebiete der bei der internationalen

Reblaus-Convention betheiligten Staaten ausschließlich über die zu diesem Behuf von einem jeden der betheiligten Staaten für sein Gebiet zu bezeichnenden Zollämter stattzufinden.

Nachstehend wird ein Verzeichniß der von den betheiligten auswärtigen Staaten für die Einfuhr der in Rede stehenden Gegenstände zur Zeit bestimmten Zollämter veröffentlicht:

1. Oesterreich Ungarn.

a) Für die im Reichsrathe vertretenen Königreiche und Länder:

Die Zollämter in Szczakowa, Oswiecim, Oderberg (Bahnhof), Jägerndorf (Bahnhof), Ziegenhals, Halbstadt, Liebau, Reichenberg, Zittau, Warnsdorf, Bodenbach-Tetschen, Eger, Passau, Simbach, Salzburg, Kufstein, Feldkirch, Bregenz, Ala, Pontafel (Bahnhof), Görz, Cormons, Strassoldo, Capo d'Istria, Parenzo, Rovigno — ferner (für die Einfuhr zur See in das Freihafengebiet von Triest) das Hafen- und See-Sanitäts-Capitanat in Triest — schließlich die Zollämter in Zara, Spalato und Ragusa.

b) Für die Länder der ungarischen Krone:

Die Zollämter in Tölgyes, Felsö-Tömös, Vöröstorony, Predeal, Vulkán-Sosmezö, Orsova, Baziás, Pancsova, Zimony, Racsa, Zengg und das Hafen- und Seesanitäts-Capitanat in Fiume.

2. Frankreich.

Die Zollämter in Dünkirchen, Gravelingen, Calais, Boulogne, Saint-Valery-sur-Somme, Abbeville, Dieppe, Fécamp, le Havre, Rouen, Honfleur, Caen, Cherbourg, Granville, Saint-Malo, Saint-Servan, le Légué, Roscoff, Morlaix, Brest, Lorient, Vannes, Saint-Nazaire, Nantes, la Rochelle, Rochefort, Bordeaux, Bayonne, Hendaye, Cerbère, Port-Vendres, Agde, Cette, Arles, Marseille, Toulon, Nizza, Mentone, Vintimiglia, Modane, Bellegarde, les Hopitaux-Neufs (Jougue), Pontarlier, les Verrières-de-Joux, le Villiers, Delle, Petit-Croix, Belfort, Saint-Dié, Avricourt, Nancy, Moncel, Pagny-sur-Moselle, Batilly, Audun-le-Roman, Mont-Saint-Martin, Longwy, Ecouviez, Givet, Vireux-Molhain, Anor, Jeumont, Feignies, Blanc-Misseron, Valenciennes, Vieux-Condé, Maulde, Rumegies, Baisieux, Lille, Tourcoing, Comines, Houplines, Armentières, Godewaersvelde, Ghyvelde.

3. Portugal.

Die Zollämter zu Lissabon, Oporto und zu Funchal auf Madeira.

4. Schweiz.

Die schweizerischen Zollbureaus zu Basel (Central- und Badischer Bahnhof), Waldshut (Großherzogthum Baden), Schaffhausen, Erzingen (Großherzogthum Baden), Thayngen, Singen (Großherzogthum Baden), Constanz, Romanshorn, Rorschach, St. Margarethen, Buchs, Pruntut, Verrières, Vallorbes und Genf (Bahnhof).

5. Belgien.

Die Zollbureaus zu Antwerpen, Brüssel, Gent, Lüttich und Ostende für die zu Wasser eingehenden Sendungen, und

die an Eisenbahnen belegenen Zollbureaus für die über die Landgrenze eingehenden Sendungen.

6. Luxemburg.

Das Zollamt zu Luxemburg.

Berlin, den 23. Juli 1883.

Der Reichskanzler.
In Vertretung: Eck.

---

6 neue Rosen.

Colonel Felix Breton. (Jos. Schwartz); hybride remontant, Wuchs kräftig, Blumen groß, gefüllt. Petalen regelmäßig, dachziegelförmig, sammtig zimmtroth, Petalen auf der Außenseite violett anilinfarbig, auf der inneren Seite brillant amaranthroth.

Jeanne Drivon (Rosa polyantha). Strauch zwergig, sehr remontirend, Blumen in Corymben, becherförmig, weiß gerandet, rosa nuancirend, die Rückseite der Petalen weiß.

M. Benoit Comte (Jos. Schwartz). Pflanze sehr robust, Blumen groß gefüllt, rund geformt und becherförmig, brillant ponceaufarben, vermillon schattirend auf der Unterseite der Petalen.

M. Francisque Rive (Jos. Schw.). Hybride remont. Pflanze sehr kräftig, Blume groß und gefüllt, lebhaft kirschroth, scharlach, Petalen concav, auf der Rückseite bläulich schillernd, sehr stark duftend.

President Senélar (Jos. Schw.). Hybride Remontante. Strauch sehr kräftig; Blumen groß, gefüllt, dunkelkirschroth, brillant sammtig, feuerfarben schattirend.

Secretaire J. Nicolus (Jos. Schw.). Strauch von guter Tracht und großem Effekt, sehr kräftiger Wuchs; Blume groß gefüllt, gut geformt, becherförmig, schön dunkelroth, sammtig purpur reflectirend. Rückseite der Petalen blaßamaranthroth, sehr stark duftend.

Unsere Volks- und Hausgärten,

ihre sanitäre und ästhetische Bedeutung in den Großstädten.

Von **Friedrich Wilh. Groß.**

Wir entlehnen den nachstehenden sehr beachtenswerthen Aufsatz der Zeitg. für Literatur, Kunst und Wissenschaft, Nr. 23, Beilage zum Hamb. Corresp.

I.

Alle Künste bedürfen der Pflege, wenn sie gedeihen sollen, und zwar der Pflege von höherer Hand. — Keine unter den vielen Musen macht in dieser Beziehung eine Ausnahme, auch nicht die jüngste von Allen: die schöne Gartenkunst. — Denn ihren älteren Schwestern ebenbürtig zu sein, mußte erst ein Fürst kommen, der sie einführte, und zum Glück kam er: Es war der Fürst Hermann v. Pückler-Muskau. Professor Hirschfeld war der Johannes und Vorläufer; Fürst Pückler war der Prophet oder Apostel. Der Erstere wies in seinen Episteln auf die Bedeutung der Muse hin, der er den Weg vorbereitete; der Letztere vollendete praktisch das Werk, das jener angekündigt hatte, und hinterließ uns sein werthvolles Evangelium, — das Testament der Gartenkunst.

Gärten kannte man zwar auch schon in den ältesten Zeiten, aber nicht eine Gartenkunst in unserem Sinne. Es wäre müssig, hier auf die Geschichte derselben einzugehen. Die Gärten im alten Persien und Babylonien sind beinahe verbrauchte Themata; ebenso die Streitfrage über griechische und altrömische Gärten. Ihre Historie, die man in dickleibigen Bänden behandelt hat, ist reich an schönen und belehrenden Gedanken, Erklärungen und interessanten Ausführungen, trifft aber nicht immer die Pointe, sobald es sich um den Ursprung oder die Entstehung handelt. In Wahrheit ist dieselbe mit wenigen Worten gesagt und ganz die gleiche, wie wir sie noch heute unter den incivilen Völkern des Morgenlandes beobachten können. Als die Naturmenschen zu festen Wohnsitzen gelangt waren, mußten sie auch um ihre Hütten ein Stück Natur haben. Wenn das nicht schon früher da war, als die Hütten, mußte es geschaffen werden. Mit der Zeit umfriedigte man diese Räume, in welchen man den Tag über herrlich und in Freuden zubrachte, und — das ursprüngliche Paradies war fertig.

Alle alten Gärten — die man Paradiese nannte — oder unter anderem Namen sich als 'solche vorstellte, waren nichts weiter als Nachahmungen jener überirdischen Paradiese, wie sie sich die morgenländische Phantasie vom Jenseits ausmalte und noch heute ausmalt. Diesem ursprünglichsten Sinne würde auch die etymologische Erklärung für Gärten am meisten entsprechen sollen, obwohl die Begriffsbestimmungen im Laufe der Zeit bis in unsere Tage große Wandelungen erfahren haben. Was war natürlicher und lag näher, als daß die Klöster und Fürsten bemüht waren, diese Paradiese nach Möglichkeit zu vervollkommnen, mit verschwenderischer Pracht auszustatten und schon bei Lebzeiten zu genießen und auf die Erde zu verpflanzen, wie es geschehen ist. Solche Schöpfungen der alten oder ältesten Zeit nach gewissen Theorien beurtheilen zu wollen, ist überflüssig und nimmt sich recht gelehrt aus, verfehlt aber gänzlich den Zweck. Man frage jene Völker noch heute, wie ihre überirdischen Paradiese aussehen, und — man wird ganz genau oder ziemlich sicher wissen, wie ihre Gärten beschaffen sind.

Daß unter solchen Umständen die Paradiese auch ebenso verschieden ausfallen mußten, wie die Völker und ihre Metaphysik, wird man leicht einsehen. Anders waren sie in Persien beschaffen, anders im Babylonischen

Reiche und noch anders in Griechenland und in anderen Ländern. Am auffälligsten wird das vielleicht durch die Gärten der alten Aegypter bestätigt, die, wie alle ihre Gebilde, sich durch starre oder bizarre Formen auszeichneten. Vom Morgenlande wurden dieselben dem Abendlande vererbt, und hier waren sie ursprünglich Schöpfungen, die sich nur Fürsten und allenfalls reiche Magnaten gestatten konnten, dem Volke aber so gut wie gar nicht zugänglich waren.

So blieb es bis in die neueste Zeit hinein auch bei uns, bis Hirschfeld kam, der einen Anderen ankündigte, der nach ihm kommen würde oder sollte, um die neue Muse zu verherrlichen. Wir wissen, daß er gekommen ist, — wir kennen die Pyramide von Branitz, die sich über den Sarkophag Pücklers erhebt, — aber nur Wenige wissen es, wie es gekommen war, daß der Fürst diese Lebensrichtung einschlug. — War es nur eine Passion? — Vielleicht eine Passion so nebenbei? — Diese war allerdings zunächst erforderlich, allein — es mußte doch noch ein anderer Geist eingreifen, der die Ideen des Fürsten befruchtete und ihnen eine bestimmtere Form, eine ernstere Gestalt verlieh. — Es war ein viel genannter Geist, von dem man so viel zu erzählen weiß, dem man so vieles aufbürdet, an dem er ziemlich unschuldig ist, von dem man aber auch so vieles nicht weiß, und dieser Geist — war der dreiundsechzig Jahre alte Wolfgang v. Goethe in Weimar.

„Bleiben Sie dabei!“ sagte einst der Dichterfürst zu seinem jungen Freunde Pückler, als man bei einem Besuche des Letzteren am großherzoglichen Hof über Gartenkunst sprach: „Frisch an das Werk! Sie können Großes auf diesem Gebiete leisten. Es ist ein dankbares Feld, das Ihrem Talent da offen steht. Die Natur ist das Herrlichste, wenn auch unergründlichste Studium; sie macht den Menschen glücklich, der es sein will!“

Auf wie fruchtbaren Boden der Same gefallen ist, den Goethe auf diese Weise ausstreute, hat die Folge gelehrt. Muskau, Branitz und viele andere hervorragende Orte, sind Beispiele dafür und aus den traumhaften Scenerien des Kaisersitzes Babelsberg bei Potsdam wehen uns die Ideen Pücklers entgegen. (Uebrigens erzählte der Letztere gern von seinen wiederholten Besuchen in Weimar und dem fortdauernden brieflichen Verkehr mit Goethe.)

Sicherlich war der Gedanke so groß und schön, wie irgend einer, die virtuosen und classischen Schönheiten, die in der Natur zerstreut lagen, auf einen engen Raum zusammen zu tragen und zu einem vollendeten und veredelten Ganzen zu gestalten. Es handelte sich um mehr, als einzelne reizende Partien zu schaffen, — es galt, die immer mehr verrohenden Gemüther eines Theiles des Stadtbevölkerung auf die natürlichste und wirksamste Weise durch den Genuß und das Vorführen schöner Bilder zu beeinflussen. Es lag ohne Zweifel ein Vortheil darin, die große Menge zur Natur zurückzuführen, der sie von Jahr zu Jahr mehr entfremdet wurde.

Die künstlerische Bedeutung des Gartens im höheren Sinne hatte der Fürst durch seine weltberühmten Schöpfungen, hatten die hervorragendsten Geister der literarischen Glanzepoche Deutschlands durch ihre

philosophischen Betrachtungen ohne Zweifel nachgewiesen; die praktische Bedeutung der großen Masse nahe zu führen, gelang weit weniger schnell, als es zu wünschen gewesen wäre. Dazu waren andere Lehrmeister nöthig, die etwas weniger subtil und angenehm an uns herantraten. Der Fürst Hermann v. Pückler-Muskau kam noch nicht zu spät; die Letzteren kamen aber viel zu früh, und würden zu allen Zeiten zu früh gekommen sein. Es waren die Würgengel der Menschen — der Großen und Kleinen — die sich unter griechischen und lateinischen Namen, als Diphtheritis, Altrophie, Scrophulose, Cholera, Phtisis (Lungensucht) und noch anderen hochklingenden Namen bei uns eingeführt haben.

Manches haben wir begreifen lernen, — begreifen müssen, aber Vieles haben wir noch lange nicht genug begriffen. Die Aufgabe, daß das immer mehr geschieht, ist — abgesehen von den ethischen und sanitären Zielen — auch im Interesse des allgemeinen Wohlbefindens eine dankbare und lohnende. Die Urtheilslosigkeit Vieler, die nur den Werth von Dingen und Substanzen zu schätzen wissen (?), die sie mit dem Gaumen schmecken, allenfalls mehr oder weniger angenehm auch mit der Nase empfinden oder mit den jedesmaligen Opfern ihres Geldbeutels erkaufen, kann uns nicht abhalten, dieses zum Theil verloren gegangene Wohlgefallen an der Natur wieder zu erwecken. — Die Genüsse, die uns daraus erwachsen, sind unerschöpfliche — Anders sieht der Pflanzenkenner und Gartenfreund die Natur an, wieder anders die Nichtkenner. Jener steht bewundernd vor einem Pflänzchen, das kaum den Raum von der Größe und dem Umfang eines Fünfzigpfennigstückes erfordert, — dieser beachtet nur im glücklichsten Falle, was sich durch Größe oder Farbe Beachtung erzwingt. Der Erstere bewundert, was er versteht, und weiß, was er bewundert, und wäre es auch nur ein Grashalm; der Letztere empfindet nur die Wirkung unbewußt und ohne zu ahnen, was ihn bewegt. — Welcher von Beiden den größeren Genuß davonträgt, ist nicht schwer zu errathen.

Man wird mich vielleicht fragen, was wir davon haben? — Sehr viel! — Das können nur Die fragen, die den Kosmos durch die Blume oder den Boden des Bierseidels bewundern. Die Natur macht reich, — sie macht zufrieden, und sie macht — wie wir gezeigt haben — glücklich! — Ist das etwa Nichts? — Will man vielleicht noch mehr? — Gut, sie macht auch gesund! — mir scheint, das ist genug, — denn Gesundheit ist Leben und ist Glückseligkeit, — es ist der höchste irdische Schatz, der jedes andere irdische Gut aufwiegt.

Aber — wer noch mehr wünscht, der kann noch mehr finden. Die Natur bessert auch die Moral und macht den Menschen zum Menschen. Wer das Glück außerhalb der Natur sucht, stirbt an der Sehnsucht nach dem Leben und gleicht dem Kinde, das sich wimmernd vor die Speisekammer setzt, und nach der Mama schreit, daß ihm hungert! — Ein großer Römer zog die Zeit von seinem Leben ab, die er im Interesse des Staatsdienstes fern von seinem Landsitze im geräuschvollen Jagen und Treiben der dermaligen Weltstadt Rom zugebracht hatte; wir sind leider Gottes dahin gekommen, daß wir zu entgegengesetzten Anschauungen gelangt sind, und gelebt zu haben glauben, wenn wir in dem Strudel des großstädtischen Wirrwarrs an dem vollen Tumult Theil nehmen konnten.

Bei Gott, das sind merkwürdige Vorstellungen von der idealen Weltrichtung unserer modernen Zeit! — Wie aber das Glück bei diesem Wettrennen wegkommt, davon erzählen die murmelnden Wellen der Elbe ebenso gut, wie die Ströme anderer großer Weltstädte. Thatsächlich wird es nicht gefunden und nicht selten werden wir im Gewog zermalmt. Wir gleichen dem Diamantengräber, der nach dem Kohinor sucht, und überall — nur nicht dort gräbt, wo er zu finden wäre.

Die alten Culturvölker waren uns in dieser Beziehung weit voraus. Sie hatten das volle Verständniß für diesen Gegenstand, den wir erst sehr allmählig zu ahnen anfangen. Von den sehr zahlreichen und umfangreichen Campi und Horti des alten Rom wollen wir gar nicht sprechen. Auch die alten Bewohner von Hellas legten auf den landschaftlichen Schmuck in ihren Städten und in deren Umgebung einen hohen Werth. Sicherlich ist es mit der Gartenkunst etwas Anderes, als mit den übrigen Künsten, die nur ihrer idealeren Richtung oder ihrer selbst wegen gepflegt werden. Diese sind vorwiegend Kinder des Luxus; jene verfolgt nebenbei so hohe nützliche Ziele, daß man nicht weiß, ob die künstlerische oder praktische Seite überwiegt. Ohne die übrigen würden wir zur Noth leben können, ohne die Gärten nicht, wenn wir nicht an unserer Gesundheit Schaden leiden wollen. Wo man die Gartengöttin zum Thore hinaus treibt, ziehen die Dämonen der Epidemien zum anderen herein.

Es sind das keine leere Redensarten, sondern die sanitären Zustände unserer Großstädte liefern einen Beleg dafür, und unsere sieche und entnervte Generation illustrirt denselben. Wenn das nicht genügt, dann ertheilt die Statistik überzeugende Aufschlüsse durch Zahlen. Der Gesundheitszustand in Paris ist in neuerer Zeit geradezu besorgnißerregend für die Verwaltungsbehörden geworden. Die Sterblichkeit an Typhus, Scharlach, Blattern und Diphtheritis u. s. w. bewegte sich zwischen 43, 74, 96 und 101 Procent und erreichte innerhalb zehn Jahren die doppelte Höhe. Die Auswurfstoffe von einer und einer halben Million Menschen verpesten den Boden, die Gewässer und erfüllen die Luft mit übelriechenden Miasmen. Was aber fehlt, oder doch nicht genug vorhanden ist, das sind unsere unermüdlichen und unersättlichen Giftsauger, — die Vertreter der Flora unserer öffentlichen Stadt- und Volksgärten, die sich von dem nähren, was uns tödtet, Pestilenzluft einathmen, und gesunde Luft zurückgeben. Es fehlt an diesen Producenten des Ozons, ohne welchen letzteren wir nicht existiren können, und mit dessen Abnahme auch unsere Lebensthätigkeit in gleichem Grade erstirbt.

Man kann einwenden, daß an diesen ungünstigen Mortalitätszuständen nicht der Mangel an Gärten, sondern unsere ganze Erziehung und unsere Lebensweise Schuld sei, insbesondere aber das zu frühe Entnerven unserer unreifen und noch unentwickelten Jugend durch materielle Genüsse. Es hieße absichtlich die Augen verschließen, wenn man leugnen wollte, daß dieser Einwand in jeder Beziehung ein sehr berechtigter ist; allein — so viel auch in dieser Beziehung gesündigt wird, so kann diese traurige Wahrheit doch die Thatsache nicht umwerfen, daß — wie wir in der Folge weiter sehen werden — der Mangel an Ozon producirenden

öffentlichen und privaten Gärten die Hauptursache der größern oder geringeren Sterblichkeit in Großstädten bildet.

Glauben wir es nur, daß die Gärten der Letzteren noch eine andere Aufgabe zu lösen haben, als dem Auge widerwärtige Räumlichkeiten auszufüllen und zu verschleiern, oder allenfalls auch zur Augenweide zu dienen und gegen die auf den Schädel brennenden Sonnenstrahlen zu schützen; aber — wir glauben es eben leider nicht, sondern halten mit wenig Ausnahmen unsere städtischen Promenaden und Gartenanlagen für öffentliche Ausstellungsplätze, auf welchen wir die Genialität der deutschen, englischen und Pariser Mode-Autoritäten bewundern und vergleichen können.

Ich weiß sehr wohl, daß man sagen wird: Es ist nicht wahr; das ist übertrieben und Phraseologie! — Allein — seien wir nur aufrichtig und täuschen wir uns nicht selbst über unsere Simplicität. Es soll ja wahr sein, daß wir schon damit einen großen Sprung vorwärts gethan haben, daß wir überhaupt die Natur — so zu sagen — an den Haaren herbeigezogen und in unsere Städte aufgenommen haben, damit auch Diejenigen, die kein Herz und Auge dafür haben und nicht hinausgehen können oder mögen, wie z. B. der müde oder phlegmatische Hand- und Fabrikarbeiter, der Träge und Naturscheue, oder der erholungsbedürftige Kranke und Sinnesschwache zum Naturgenuß eingeladen werden; aber treten wir einmal in die Berathungssäle unserer Rathhäuser und hören wir einer Debatte zu, wenn es sich um die geforderten Summen für Gartenanlagen handelt, und wir werden uns überzeugen, daß man vielfach über die Productivität solcher Beträge ungefähr so denkt, wie über Schätze, die man in die Erde vergräbt oder in das Meer versenkt. Man erbaut Siechenhäuser und erzieht sich dazu die nöthigen Gäste, um sie bevölkern zu können, indem man die öffentliche Gesundheitspflege durch den Mangel von Gärten oder auch durch Zerstörung der vorhandenen vernachlässigt. Unter allen Umständen wird aber hieraus der Irrthum einleuchten, wenn man die für diesen Zweck aufgewendeten Capitalien als verlorene oder todte ansieht, die im Gegentheil die productivsten und durch die Ersparnisse, die wir in den Lazarethen erzielen werden, auch die lucrativsten sind, die wir anlegen können.

Wenn wir aber zu dieser Erkenntniß gelangt sind, dann wird man auch die Bedeutung der kleinen Liliput- oder Hausgärten in den Großstädten begreifen lernen, — obschon dieselben in künstlerischer Beziehung nicht allemal hoch stehen, und in cultureller Hinsicht eigentlich noch weniger in's Gewicht fallen können.

Wir haben bereits vorhin gesehen, daß es die genannten Geiseln und Verwüster des Menschengeschlechts waren, welche uns über den Werth der öffentlichen Stadtgärten die Augen öffneten und unser Nachdenken schärften. Wohl oder übel — ob wir wollten oder nicht wollten — wurden wir gezwungen, den Gartenschmuck großer Städte auch noch von anderen als bisher gewohnten Gesichtspunkten zu beurtheilen; allein — bezüglich unserer kleinen Hausgärten erhielt man sich immer noch in der Meinung, daß diese über die Bedeutung einer harmlosen Liebhaberei nicht hinausgingen, wiewohl es gerade diese waren, die sowohl durch ihre Anzahl, als auch durch ihre unmittelbare Nähe, oder richtiger — durch ihren An-

schluß an die Wohnungen von doppelter Wichtigkeit waren. Noch gegenwärtig sind es diese kleinen Idyllen, die Dank unserer unbegreiflichen Kurzsichtigkeit für nicht zu gut gehalten werden, um sie immer mehr zu decimiren und in Ablagerungsstätten und Trümmerplätze zu verwandeln. — Von unserem Schönheitsgefühl und Gemeinsinn — dem wir damit nicht das günstigste Zeugniß ausstellen — wollen wir gar nicht reden; allein, wenn wir uns vergegenwärtigen, daß wir mit jedem dieser in doppelter Beziehung oder Eigenschaft so hochwichtigen Gärtchen eine Ozonkammer zerstören und einen Giftsauger forträumen, dann verdient dieses auf den Marasmus der Stadt und die Verpestung der Luft abzielende Verfahren zum Mindesten herzlichst beklagt zu werden. In großen volkreichen Städten, in welchen durch das immerwährende und immer weitere Hinausschieben der Grenzen derselben die Luftcanäle (Straßen) mit jedem Tage mehr von thurmhohen Mauerlabyrinthen verlegt und abgeschnitten werden, ist das doppelt zu bedauern.

Wohin dieser Geschäftsvandalismus führt, ist nicht schwierig vorauszusehen. Wenn man sich die Mühe geben will, sich damit zu beschäftigen, erhält man leicht Antwort darauf. Jede Großstadt giebt uns Gelegenheit, darüber interessante Beobachtungen anzustellen. Wir haben vorhin von Paris gesprochen und den Gesundheitszustand dieser Stadt angeführt, der wenig erfreulich war. London kann uns aus seiner Vergangenheit und Gegenwart mit nicht minder interessantem statistischen Material in diesem Punkte aufwarten. Wir wollen jedoch nur ein Beispiel aus seiner Vergangenheit herbeiziehen, das an Deutlichkeit nichts zu wünschen übrig läßt.

Der von der letzten großen Feuersbrunst in der Themsestadt eingeäscherte Stadttheil war in seinem vormaligen Bestande oder Zustande eine allgemein gefürchtete, und von der besser situirten Klasse ängstlich gemiedene Pestilenzcolonie. Wer dort seinen Wohnsitz nehmen mußte, war in der Vorstation angelangt, von wo das Luftschiffchen direct in das Jenseits hinüberführte. Sie war nur von jenen Elementen des Elends bewohnt, die sich gegenwärtig in Paddington und den angrenzenden, rechts der Themse gelegenen Bezirken der Armuth niedergelassen haben. Die Despotie des Todes feierte in diesen Regionen die ungeschmälerten Triumphe ihrer Glanzepoche und räumte in erschreckender Weise unter den Lebendigen auf. Dieser Theil war dicht gebaut und von allen Gärten entblößt, wie man es noch in den ältesten Theilen anderer Großstädte vorfinden kann. Vor dem Wiederaufbau der Ruinenstätte wurde dieselbe nicht nur abgeräumt, sondern tief ausgegraben. Man fand dort pestilenzialische Giftkessel und von mörderischen Miasmen erfüllte Influenzbäche. Es waren die epidemischen Bruttstätten, aus welchen die markverzehrenden flüchtigen Gase in die Luft emporstiegen, die, eingeathmet, langsam aber sicher das Leben zerstörten. Die Cloaken wurden entfernt, der inficirte Boden durch frischen ersetzt und der neu aufgebaute Stadttheil mit Garten- und Baumanlagen versehen. Das Resultat war ein überraschendes! — Die frühere Sterblichkeit war nicht nur bis auf ein Bruchtheilchen herabgemindert, sondern die ehemalige Regio mortalis wurde jetzt der gesundeste Theil von London.

Das sind ohne Zweifel Facta, die so eindringlich sprechen, daß man sie verstehen kann — verstehen müßte, wenn man sie einsehen will. Sie sind so überwältigend, daß sie sich Verständniß erzwingen. Man muß es übrigens den Engländern lassen, daß sie gelehrig sind, wenn es der Zwang erfordert. — Die gemachten Erfahrungen wurden nicht vergessen. Man versuchte es in der Folge mit der Anlage von Mustercolonien, die allen gesundheitlichen Anforderungen entsprechen sollten. Dieselben zeichneten sich durch zweckmäßige Bauart kleinerer Wohnhäuser — besonders aber dadurch aus, daß man die Letzteren mit kleinen Zwerggärtchen umgab. Der Versuch lieferte — soviel bekannt geworden ist — ein sehr erfreuliches Resultat, und hat sich glänzend bewährt.

Was man in England beobachtete, ist übrigens auch bei uns nicht unbeachtet geblieben. Wir führten dieses Beispiel von London nur an, weil es zu den augenfälligsten gehört, welche sich für die Unentbehrlichkeit des Gartenschmuckes und den Einfluß desselben auf die atmosphärischen Zustände in den Großstädten aufbringen lassen. Ganz ähnliche Entdeckungen haben auch die Aufmerksamkeit unserer Beobachter insbesondere auf die Wichtigkeit der kleinen Hausgärten gelenkt. Von dem kräftigeren Geschlecht der Landbevölkerung gegenüber derjenigen in den Städten — und namentlich ein den größeren — wollen wir nicht reden, das ist ebenso wenig eine neue Entdeckung, wie die geringere Mortalität auf dem Lande; aber was durchaus nicht so bekannt war, das waren die Ursachen, die dieser Erscheinung zu Grunde lagen. Man fand sich schnell damit ab, daß man — wie wir bereits andeuteten — auf die vorzeitige Schwächung und Entnervung der Jugend, die größere Entbehrung, die mangelhafte und — mitunter vielleicht auch zu gute, oder — auch nicht naturgemäße Ernährung, wie überhaupt auf den drückenden Nothstand einzelner Classen hinwies.

Literatur.

Die Hebung der Obstverwerthung und des Obstbaues von **Heinrich Semmler** in San Franzisco. Wismar 1883. Hinstorff'sche Hofbuchhandlung.

Dieses schon früher besprochene, bedeutungsvolle Werk ist jetzt vollständig erschienen. Die Lieferungen 5, 6 und 7 sind uns vor kurzer Zeit zugegangen.

Der Inhalt dieses so bedeutungsvollen Werkes ist ein so reicher, mannigfaltiger und belehrender, daß er das Interesse jedes gebildeten Gärtners und Liebhabers der Obstbaumzucht im hohen Grade erregen wird und muß. Ganz besonderes Interesse und großen Werth dürfte das Buch haben für unsere Obstzüchter und Obstverkäufer, denen wir es hiermit namentlich sehr warm empfehlen wollen.

Der Inhalt des Buches, dessen Druck, Ausstattung ꝛc. nichts zu

wünschen übrig lassen, zerfällt in 11 Abschnitte mit folgenden Ueberschriften:

1. Abschnitt enthält einleitende Bemerkungen.

Im 2. Abschnitte bespricht der Verfasser die nordamerikanische Concurrenz, er bekämpft sehr richtig die falsche Vorstellung über die Bedeutung derselben. Zeigt die Schattenseiten des nordamerikanischen Klima's für die Obstproduction, hebt die wirthschaftliche Tüchtigkeit der Nord-Amerikaner hervor und giebt einige Fingerzeige für das deutsche Capital.

Der 3. Abschnitt handelt über die Organisation des Obstgeschäftes.

Der 4. die Verwerthung des Obstes, ein sehr beachtenswerthes Kapitel, ebenso ist auch der 5. Abschnitt, der über das Trocknen des Obstes handelt.

6. Abschnitt. Deutschland als Obstland betrachtet.

7. Abschnitt. In diesem weist der Verfasser auf verschiedene Mängel hin, die in der deutschen Obstzucht bestehen.

8. Abschnitt. In diesem bespricht der Verfasser die Anlage und Behandlung von Obstpflanzungen, die Sortenwahl in Bezug auf den Markt. Maßregeln beim Pflanzen. Die Vortheile der Niederstammkultur, Beschneiden der Bäume, Bearbeitung des Bodens. Ausbrechen des Obstes, Nußkultur, Beerenobstzucht und Kultur verwandter Früchte.

9. Abschnitt handelt über Schutzanlagen.

10. Abschnitt. Düngung, Insektenvertilgung und Bewässerung, ein sehr wichtiges Thema.

Der 11. Abschnitt endlich bespricht sehr wichtige Gegenstände, nämlich: die Meinungsverschiedenheiten in Betreff der Aufbewahrung. Die nordamerikanische Methode. Eine preisgekrönte Obstkammer u. dergl. mehr, namentlich was von Denen sehr zu beachten wäre, die viel mit Verpackungen von Obst zu thun haben. — Dem Buche wünschen wir eine möglichst weite Verbreitung, denn wir sind überzeugt, daß es Vielen von großem Nutzen sein und viel zur Hebung der Obstverwerthung beitragen wird.

Von den **Sommerblumen von Carus Sterne**, welches sehr zu empfehlende Büchelchen (Siehe auch S. 424) sich dem gleich empfehlenswerthen Buche „Frühlingsblumen von Aglaia von Enders" würdig anschließt, sind bereits 6 Lieferungen erschienen, es fehlen demnach nur noch 6 Lieferungen bis zur Completirung des Werkes, das sich durch seinen gediegenen, belehrenden, wie anziehenden Text, wie durch die sehr naturgetreu, sauber ausgeführten, sowohl farbigen, wie lithographirten Abbildungen empfiehlt. Das Buch, das im Verlage von G. Freytag in Prag und Leipzig erscheint, ist sehr sauber ausgestattet, ebenso sind die farbigen wie lithographirten Bilder sehr naturgetreu, die ersten in Farbendruck (77 an Zahl), sind nach der Natur gemalt von Jenny Schermaul u. Jos. Seboth.

Der Preis des Buches ist ein sehr niedriger, nur 1 Mark die Lieferung.

Motive zu Garten-Architekturen. Eingänge, Veranden, Brunnen, Pavillons, Bäder, Brücken, Ruheplätze, Volieren, Terrassen, Freitreppen, Reduten rc. Entworfen und gezeichnet von Karl Weichardt, Architekt in Leipzig. 25. Blatt enthaltend 20 Projekte und etwa 100 Skizzen in Bandzeichnungen, nebst drei Bogen Details in natürlicher Größe. — gr. Fol. 1879. Weimar, Verlag von Bernhard Friedrich Voigt.

Schon aus dem Titel ersieht man, wie reichlich für alle Bedürfnisse gesorgt ist, welche zur Verschönerung der Gärten dienen können. Für jedes Bedürfniß finden wir darin vollständige Befriedigung durch die verschiedensten Zeichnungen, die so deutlich und leicht verständlich ausgeführt sind, daß der Gartenbesitzer sich danach je nach seinem Geschmacke auswählen und dem einfachsten Handwerker aufgeben kann, was er wünscht, denn nach den sehr deutlichen Zeichnungen und vielen Details im Werke ist das Gewünschte auszuführen. Dadurch ist es das praktisch brauchbarste Werk über Garten-Architektur und Verschönerungen, welches uns bis jetzt vorgekommen ist.

Die Obstbaumschule. Vollständige Anleitung zur Erziehung der Obstbäume in der Baumschule. Ein Handbuch für Baumschulbesitzer, Gärtner, Landwirthe und Lehrer. Mit 62 in den Text gedruckten Abbildungen von **Hermann Goethe**. Direktor der steiermärkischen Landes-, Obst- und Weinschule in M. Zweite vielfach vermehrte Auflage. Verlag von August Horster in Stuttgart 1884.

Eine richtige Erziehung der Obstbäume in der Baumschule ist als die Hauptbedingung und beste Grundlage für den gesammten Obstbau zu betrachten. Nur ein gesunder, gut gezogener Baum wird den Erwartungen entsprechen können. Um nun solche Bäume zu erhalten, das lehrt uns der fachkundige, rühmlichst bekannte Pomologe und Verfasser des genannten Buches auf eine sehr verständliche Weise.

Das Buch handelt im 1. Abschnitt von Lage und Boden der Baumschule. Das 2. giebt den Betriebsplan, handelt über die Vorarbeiten, das Rijolen, das 3. handelt über Einfriedigung der Baumschule. Das 4. Kapitel macht uns mit den Obstarten bekannt, welche in der Baumschule gezogen werden.

Abschnitt 5 handelt über die Erziehung der Obstarten aus Samen, Behandlung der Sämlinge bis zur Verwendung in der Baumschule.

Abschnitt 6. Fortpflanzung der Obstarten durch Stecklinge, Ableger und Wurzeltriebe.

Abschnitt 7, Bepflanzung der Baumschule, Arbeiten im ersten Jahre.

Abschnitt 8 handelt über Veredelung im Allgemeinen, Reiser, Werkzeuge und Materialien zur Veredelung.

Im Abschnitt 9 macht uns der Verfasser mit den wichtigsten Veredelungsarten bekannt.

Der 10. Abschnitt lehrt die Behandlung der veredelten Bäumchen im ersten Jahre und giebt allgemeine Vorbemerkungen über den Schnitt.

Im Abschnitt 11 wird die Bildung des Stammes und der Krone besprochen.

Im Abschnitt 12 die Erziehung der Zwergbäume in der Baumschule.

Abschnitt 13 handelt über verschiedene Kulturarbeiten in der Baumschule und Abschnitt 14 giebt Anleitung über das Ausgraben und Verpackung der Bäume.

Abschnitt 15 handelt über Feinde, Krankheiten und sonstige Mißstände bei der Erziehung der Obstbäume.

Abschnitt 16 giebt die Kosten und Erträge einer Obstbaumschule.

Der 17. Abschnitt giebt eine engere Auswahl der zum Baumschulbetrieb geeignetsten Obstsorten und im 18. Abschnitt giebt der Verfasser eine übersichtliche Zusammenstellung der Arbeiten in der Obstbaumschule, nach der Zeit geordnet.

Das Buch ist leicht verständlich geschrieben und der Text so kurz als möglich gehalten, so daß es allen Gärtnern und namentlich den sich mit der Obstbaumzucht Befassenden hiermit bestens empfohlen sein mag. Die dem Texte beigefügten Holzschnitte tragen zum Verständniß des Textes wesentlich bei. Wir können demnach das Buch allen sich mit der Obstbaumzucht befassenden Gärtnern, namentlich den jüngeren, auf das Beste empfehlen.

Obst für Alle. Anweisung wie es durch einfache und billige Mittel ununterbrochen und in großer Menge gezogen werden kann. Von E. R. Kynaston. Autorisirte Uebersetzung von Ludwig Bauer. Mit 1 lithog. Tafel. Rudolstadt. H. Hartung u. Sohn.

Herr L. Bauer sagt in seiner Vorrede zu diesem kleinen sehr zu empfehlenden Büchelchen: Vor einiger Zeit wurde in verschiedenen (englischen, wie auch in französischen) Zeitschriften von einer Entdeckung gesprochen, die mit vollem Recht Anspruch auf Beachtung machen dürfte. Es handelt sich um ein einfaches und nahezu kostenloses Verfahren, durch welches Obstbäume zum Fruchttragen so zu sagen gezwungen werden können.

Die „Reforme alimentaire“ behauptet zwar in ihrer Aprilnummer von 1882, der Entdecker habe sich mit fremden Federn geschmückt, da das vorgeblich von ihm entdeckte Verfahren schon 200 Jahre alt sei; auch die übrigen in Bezug auf Obstbaumzucht von demselben aufgestellten Ansichten bedürften sehr der Bestätigung durch Fachleute. Das Verfahren selbst solle schon gegen Ende des 17. Jahrh. einem gewissen M. de la Quintinie († 1688) bekannt gewesen und in einem „Le jardinier solitaire, im Jahre 1708 bereits in 7. Auflage erschienenen Buche beschrieben sein.

Wie dem nun auch sein mag, ob das in dem hier genannten Buche „Obst für Alle“ angegebene Verfahren schon alt ist oder nicht, sicher ist, daß es gegenwärtig Niemanden oder nur Wenigen bekannt ist und von noch Wenigeren ausgeübt wird. — Einen Mann aber deshalb, weil er eine Entdeckung gemacht hat, die wirklich schon einmal vor vielen Jahren und vielleicht bei einem ganz anderen Volke gemacht worden sein kann (man denke nur an das Schießpulver, die Buchdruckerkunst u. A.) einen Mann deshalb einen Betrüger zu nennen, dazu haben wir kein Recht,

so lange nicht festgestellt, daß der zweite oder Wiederentdecker Kenntniß von der ersten oder früheren Entdeckung hatte.

Im Grunde genommen fährt Herr Bauer in seinen Vorbemerkungen zu dem Büchelchen fort, kann uns hier ganz einerlei sein, ob erste, zweite oder Wiederentdeckung. — Die Hauptsache für uns ist, zu wissen, ob sich das Verfahren bewährt. Und daran kann fast kein Zweifel sein. Hunderte von Personen können den Erfolg, den der Verfasser mit seinem Verfahren errungen hat, bezeugen, alle theoretischen, fachwissenschaftlichen oder anderen Erörterungen sind nicht im Stande, sicht- und greifbare Thatsachen wegzustreiten.

So sagt gelegentlich einer Besprechung des neuen Verfahrens unter Andern ein gewisser Mr. W. S. Roberts in dem „North Wales Chronicle": Ich kenne Balu (ein Städtchen in Nord Wales) mit seinen plötzlichen Wechseln in Bezug auf Temperaturverhältnisse, häufige Regen, kalte, durchdringende Winde u. s. w. sehr gut; aber ich kann für Mr. Kynaston's höchst wunderbaren Erfolg Zeugniß geben. Bäume und Sträucher, die früher kaum trugen, sind jetzt so mit Früchten überladen, daß sich Aeste und Zweige unter der Last biegen.

Aepfel- und Pflaumenbäume, Johannis- und Stachelbeersträucher sagen dir alle: wenn du uns nur richtig behandelst, so werden wir im Ueberfluß und für Alle genug hervorbringen und zugleich auf die Wichtigkeit der Obstzucht aufmerksam machend, fährt er fort: „Ohne Zweifel gehen viele Tausende Pfund Sterling jährlich durch Unkenntniß der richtigen Obstbaumzucht verloren."

Schon längst, heißt es in den Vorbemerkungen weiter, haben einzelne Personen als auch Regierungen und Behörden, landwirthschaftliche und Obstbau-Vereine auch bei uns in Deutschland auf die Wichtigkeit der Obstzucht hingewiesen, aber wie weit ist man noch hinter dem, was gerade in Deutschland in der Beziehung geleistet werden kann, zurück. Wie viele Obstgärten liegen verwahrlost da, anstatt eine Quelle des Wohlstandes zu sein. Mittel- und besonders Süd-Deutschland könnte durch eine richtige Kultur leicht in ein wahres Paradies verwandelt werden, so daß es im Stande wäre, nicht nur alle seine Bewohner mit der schmackhaftesten, natürlichsten und deshalb gesündesten Nahrung zu versorgen, sondern auch ungeheure Summen zu gewinnen und zu ersparen.

Aus vorstehenden Vorbemerkungen des Uebersetzers ersieht Jeder, was Herr Kynaston mit seinem Büchelchen „Obst für Alle" bezweckt. Wir wollen wünschen, daß er seinen Zweck erreichen möge, aber um dies zu erlangen und die Hebung der Obstkultur in Deutschland immer mehr zu fördern, dazu dürfte auch das Kynaston'sche Büchelchen beizutragen fähig sein, daher wünschen wir demselben eine recht weite Verbreitung. —

Feuilleton.

Genera Plantarum der Herren Bentham und Hooker. Die genannten Autoren dieses höchst wichtigen Werkes haben dasselbe nun

vollendet, mit dessen Bearbeitung sie vor 20 Jahren begonnen hatten und von dem nun der 3. und letzte Band erschienen ist. Dieser wissenschaftliche Dictionair ist nun somit vollständig erschienen und allen denen zu empfehlen, welche sich mit Botanik befassen. Es ist ein Buch in groß Octav-Format von 3500 Druckseiten kleiner Schrift. Es sind in demselben aufgeführt 200 natürliche Pflanzenfamilien mit etwa 8000 Pflanzengattungen, von denen die Beschreibungen mit der größten Genauigkeit gegeben sind. Die Autoren führen in dem Buche über 100,000 Species auf. Diese große Anzahl von Species giebt allein schon eine Idee von der Wichtigkeit des Buches, dessen hoher wissenschaftlicher Werth nicht hoch genug anzuerkennen ist.

Tritoma pumila. Unter diesem Namen sah Herr André kürzlich eine Pflanze bei Herrn Thibaut und Keteleer in Sceaux. Sie unterscheidet sich von T. uvaria durch geringere Dimensionen wie durch ihre Blumen, welche eine schwer definirbare Farbe haben, ein violettes Kirschroth, eine Farbe, die sich von der aller anderen Arten und Varietäten sehr unterscheidet. Rev. hortic.

H. O. **Impatiens platypetala.** Diese neue Species stammt, wie die hübsche I. Sultani von Zanzibar. Erstere ist der I. Sultani zwar etwas ähnlich, ist im Wuchse aber weniger gedrungen, auch nicht so buschig. Ihre Blumen sind ebenso groß, selbst noch größer als die der Im. Sultani, haben auch dieselbe Gestalt, sind aber reinweiß. Sie ist eine hübsche Zimmer- und Kalthauspflanze und macht einen guten Effekt, zumal wenn man sie in Gemeinschaft mit Imp. Sultani verwendet. Auch Imp. Sultani ist in gemischten Pflanzengruppen von großem Effekt, dies bewiesen die vielen Exemplare, welche sich in der herrlichen gemischten Pflanzengruppe des Herrn Fr. Kramer aus dem Garten des Herrn Jenisch auf der letzten großen Ausstellung in Hamburg befanden. Imp. Sultani ist eine sehr vorzügliche Zimmerpflanze, sie verlangt aber Sonne und viel Wasser.

Wasserstoffsäure ein neues Conservirungsmittel. In der vortrefflichen, illustr. Zeitschrift „der Obstgarten", redigirt von Herrn Prof. Dr. Rud. Stoll, wird die Wasserstoffsäure als ein neues Conservirungsmittel von Früchten 2c. empfohlen. Es heißt an angeführter Stelle: In neuerer Zeit wird von der chemischen Fabrik Busse in Linden bei Hannover ein neues chemisches Präparat, Wasserstoffsäure in den Handel gebracht, deren Anwendung in der Praxis bereits erhebliche Dimensionen angenommen hat. Die Wasserstoffsäure ist völlig geruch- und geschmacklos und dabei gänzlich unschädlich, dient zur Conservirung aller dem Verderben ausgesetzten Nahrungsmittel und hat vor allen anderen Conservirungsmitteln den Vorzug, daß der Geschmack der damit behandelten Nahrungsmittel nicht beeinflußt wird, wie dies durch andere Conservirungspräparate der Fall ist.

Wie im vorigen Jahre konstatirt, war das Aroma der so aufbewahrten Sachen ein vorzügliches.

Eine sehr ausgedehnte Anwendung findet genannte Säure in der Milchwirthschaft (Molkerei), um Milch, Butter, Käse zu conserviren und gilt sie hier als das vorzüglichste Mittel. Während andere Chemikalien

weniger Anklang finden, bewährt sich die Wasserstoffsäure nach dem Urtheile intelligenter Fachleute der Molkereibranche vorzüglich.

Frische Milch im Verhältniß von 500:1 damit versetzt (also auf 5 Hektol. 1 Liter Wasserstoffsäure, oder 25 Liter $\frac{1}{2}$ Decaliter hält sich bei sehr warmer Temperatur 50—60 Stunden frisch. Es ist damit die Möglichkeit gegeben, dieselbe mit größerer Sicherheit aus weiten Entfernungen zu beziehen. Das Verfahren ist eben so einfach wie billig. Die Milch bekommt absolut keinen Beigeschmack. Die Sahnebildung wird durchaus nicht beeinträchtigt und die abgerahmte Milch kann als Morgenmilch noch süß verkauft werden.

Zur Conservirung von Wein, auch Most und Obstwein und Bier ist die Anwendung eine bereits ausgedehnte. Die Weine bekommen eine viel längere Haltbarkeit. Zusatz zu Wein verhindert jede Kahnbildung.

Eier 30 Minuten in Wasserstoffsäure gelegt und alsdann an der Luft getrocknet, halten sich sehr frisch. Nicht minder wichtig ist die Anwendung dieser Säure bei Früchten, Fruchtconserven 2c.

Nachfolgende Methoden haben sich als ganz vorzüglich bewährt: Man fülle Früchte, wie Kirschen, Johannisbeeren, Brombeeren, Reineclauden, Pflaumen, Pfirsiche 2c so schichtenweise in Einmachegläser, daß eine Schicht Früchte abwechselt mit einer Schicht Zucker, bis die Flasche gefüllt ist, giebt alsdann auf 1 Kil. netto (1 Liter) ca. $1\frac{1}{2}$ Theelöffel von Wasserstoffsäure. Die Büchsen werden mit Pergamentpapier zugebunden und 20—30 Minuten in einem Wasserbade gekocht. Sollte das Papier hierbei beschädigt werden, so gebe man vor einem neuen abermaligen Zubinden noch $\frac{1}{2}$ Theelöffel Säure über die Masse, um die in der inzwischen zugetretenen Luft etwa befindlichen Schimmelpilze zu tödten. So behandelte Früchte halten sich vortrefflich und haben das Aussehen frischer.

Beim Verkochen größerer Massen sowie größerer Früchte, als Melonen, Kürbisse 2c. siede man selbige in thönernen Kochgeschirren richtig ein und setze im Verhältniß pro 1 Kg. Frucht, $\frac{1}{2}$ Theelöffel voll Wasserstoffsäure zu. Nach dem Einlegen in Büchsen lege man gut schließendes Fließpapier auf die Oberfläche, gieße auch auf dieses soviel Wasserstoffsäure, daß es damit durchtränkt ist, wobei es dem Geschmacke nicht schadet, wenn auch gleichzeitig ein Zusatz von Rum genommen wird. Gutes, sorgfältiges Verschließen der Gefäße ist selbstredend nöthig.

Die Rosen des 19. Jahrhunderts. Der soeben erschienene Jahrgang 1881 des Bulletin der Vereinigten Gartenbau-Gesellschaften Belgiens, Bulletin de la Federation des Societés d'Arboriculture de Belgique 1881, enthält außer vielen anderen Aufsätzen auch ein alphabetisch geordnetes Verzeichniß der Gartenrosen, welche während der letzten 50 Jahre in den Handel gegeben worden sind, verfaßt von Herrn Shirley Hibberd, Mitglied der königl. Gartenbau-Gesellschaft in London. Die Namen der Rosen sind in alphabetischer Ordnung aufgeführt und von jeder Varietät ist außer deren Namen, der des Züchters, das Jahr, in dem sie bekannt oder verbreitet wurde, dann ist angegeben die Farbe der Blume, deren Größe und der Wuchs der Pflanze.

Die Namen der Rosen sind die, unter denen letztere in den Handel kamen, ob französisch, englisch oder deutsch &c.

Das Verzeichniß dürfte sich für manchen Rosengärtner als ein nützliches erweisen, allein schon, weil jeder Gärtner darnach im Stande ist, die Namen seiner Rosen richtig schreiben zu können, denn diese sind oft bei vielen Gärtnern derartig falsch geschrieben, daß man nicht herausfinden kann, wie eigentlich der Name heißen soll. —

Der Blumenhandel in New-York. Der Handel mit abgeschnittenen Blumen in New-York ist von fast eben so großer Bedeutung wie bei uns in Deutschland, denn Blumen spielen auch dort bei allen Festlichkeiten eine sehr große Rolle, so wird der Rev. hortic. in einem Briefe an Herrn Jules Lacharme, Direktor des Acclimatisationsgartens in Havana mitgetheilt. An der Oper in Havana giebt es Damen, die sich kein Bouquet anstecken oder in der Hand tragen würden, das weniger als 125 Fr. kostete. Ein Blumenhändler lieferte an einem Tage allein für 5000 Franken Rosen an 18 Schauspielerinnen. Ein anderer Florist lieferte für ein einmaliges Auftreten der Fräulein Nilson ein Fauteuil von Blumen, das 2500 Fr. kostete.

Ein einziger Gärtner trieb im vorigen Winter allein mehr als 30000 Stück Jacqueminot-Rosen. Zur Feier und Erinnerung des 30. Mai, an welchem Tage die Gräber der im Kriege gefallenen Soldaten geschmückt und bekränzt werden, defilirten 80 Wagen mit Blumen vor der Estrade des Hauses, in dem sich der Präsident und die Minister der Vereinigten Staaten befanden. Alle diese Blumen wurden mit großem Pomp durch die Stadt gefahren, begleitet von 30,000 Soldaten, welche die Gräber mit den Blumen schmücken und deren Werth Herr Lacharme auf mindestens 400,000 Fr. schätzt.

(Belgiq. hortic.)

Der längste Zaun der Welt (theilt die Wiener landwirthsch. Ztg. mit) wird, wie die Milwaukier Acker- und Gartenbauztg. schreibt, jener Drahtzaun werden, welcher sich vom Indianerterritorium westlich über das texanische Pan Handle und 35 Meilen weit in Mexico hineinziehen soll. 85 Meilen desselben sind bereits in Accord gegeben. Er erstreckt sich die Linie des Canadian River entlang und hat zur Aufgabe, die Weiden des nördlichen Viehes zu beschränken. Es ist zwar ein großartiges und kostspieliges Unternehmen, wird den Unternehmern aber doch für ihr Anlagekapital mit guten Zinsen lohnen. Der ganze Zaun wird eine Länge von 200 Meilen (engl.) erhalten.

Obstparfüm. Einen ganz vorzüglichen, wohlriechenden Extract kann man sich, wie Herr H. Semler im „Obstgarten" schreibt, herstellen, wenn man eine Flasche zu drei Viertel mit den feinsten und reifsten Erdbeeren oder Himbeeren füllt und dann Alkohol bis hoch in den Hals aufgießt. Gut verkorkt und versiegelt, wird diese Flasche ein Vierteljahr an einen warmen Ort gestellt und kann dann jederzeit zur Benutzung geöffnet werden. Wünscht man ein zusammengesetztes Parfüm, dann wirft man einige Veilchenblüten oder Rosenblätter, die möglichst frisch sein müssen, in die Flasche. — Einen anderen sehr wohlriechenden Extrakt kann man aus Aepfel- und Birnenschalen bereiten, die man aber von feinen

sich durch ein starkes Aroma auszeichnenden Sorten nehmen muß. Man trocknet diese Schalen möglichst rasch und behandelt sie dann nach vorstehender Vorschrift.

Gebratene Aepfel nach amerikanischer Art. Diese sind nach einer Mittheilung im „Obstgarten" eine wahre Delicatesse, die in Amerika bei Jung und Alt mit Recht sehr beliebt ist. Man nimmt Aepfel saurer Sorte, schält sie und entfernt das Kernhaus, ohne sie zu theilen. Dann füllt man die Kernhauslöcher mit zerstoßenem Zucker, legt ein kleines Schnittchen Butter oben auf, stellt die Aepfel in eine Bratpfanne und bringt diese in eine heiße Bratröhre oder einen Backofen.

Der größte Nußbaum in Deutschland soll sich, wie man den „N. N." schreibt, in dem Garten des Schulzen Herzberg in Feldberg bei Fehrbellin befinden. Die Krone dieses Baumriesen hat einen Umfang von mehr als 50 Meter, während der Umfang des Stammes 4 Meter betragen soll. Der Baum brachte in diesem Jahre nicht weniger als 400 Schock Nüsse.

Abnorme Fruchtbildung. In einer Versammlung des Gartenbau-Vereins für Neuvorpommern und Rügen berichtete Herr Ziegler über abnorme Fruchtbildung bei einer Sauerkirsche. Nach diesem Bericht befindet sich in einem Garten in der Nähe der Flora zu Köln a. Rh. ein Sauerkirschbaum, der jedes Jahr Früchte trägt, von denen mehrere, oft bis 6, sich an einem Fruchtstiel befinden, einzelne Früchte gehören fast zu den Ausnahmen In den meisten Fällen befinden sich 3 Früchte auf einem Stiel, häufig aber auch 4, ja auch 6. Bei 4 Früchten ist gewöhnlich eine verkümmert und eine nicht vollkommen ausgebildet, bei 6 Früchten zwei verkümmert und eine nicht vollkommen entwickelt. Edelreiser von diesem Baume sind von Herrn Brückmann, Restaurateur neben der Flora bei Köln a. Rh., zu erhalten.

(Landwirthsch. Ver.-Schrift des baltisch. Centr.-Vereins.)

Personal-Notizen.

—† Herr **Joseph Baumann** in Gent ist daselbst am 5. October d. J. nach längerer Krankheit gestorben. Er war ein tüchtiger Gärtner. Geboren 1818 zu Colmar im Elsaß, etablirte er sich schon früh in Gent als Handelsgärtner und befaßte sich namentlich mit der Kultur von Azaleen, Rhododendron. Er gründete eine Gartenbau-Gesellschaft, welche unter dem Namen Academie d'horticulture bis zu seinem Tode fortbestand. Gleichfalls war Baumann ein tüchtiger Kultivateur von Coniferen, Lorbeeren und vielen anderen Baumschulen-Artikeln.

— Dem großherz. badischen Hofgärtner **Eberling** auf der Insel Mainau wurde vom deutschen Kaiser der Hohenzoller'sche Hausorden am gelben Bande verliehen.

Druck von Fr. Jacob in Düben.

